Cas cliniques Transversaux pour l'ECN

Collection dirigée par Jean-Jacques Lehot



Médecine du travail

Frédéric Deschamps

Neurologie

Virginie Desestret, Jérôme Honnorat

50 cas cliniques transversaux avec iconographie | Grille de notation | Commentaires



Cas cliniques Transversaux pour l'ECN

Collection dirigée par **Jean-Jacques Lehot**

Médecine du travail

Frédéric Deschamps

Neurologie

Virginie Desestret, Jérôme Honnorat



Les auteurs

Médecine du travail

Frédéric Deschamps
Professeur des Universités
Unité fonctionnelle de pathologie professionnelle et santé au travail
Hôpital Sébastopol à Reims

Neurologie

Virginie Desestret
Interne
Service de Neurologie
Hôpital Pierre Wertheimer, Hôpital neurologique à Lyon

Jérôme Honnorat
Professeur des Universités
Service de Neurologie
Hôpital Pierre Wertheimer, Hôpital neurologique à Lyon

Les auteurs remercient les personnes suivantes qui ont collaboré à cet ouvrage

Médecine du travail

Madame Martine Philippot pour avoir réalisé la saisie des cas cliniques.

Neurologie

Pascal Sève, praticien hospitalier universitaire (Service de médecine interne, Hôtel Dieu, Lyon)

Stéphane Thobois, Maître de conférence des universités, praticien hospitalier (Service de neurologie C, Hôpital neurologique, Lyon)

Caroline Tilikete, Maître de conférence des universités, praticien hospitalier (Consultation neuro-vestibulaire, Hôpital neurologique, Lyon)

Sandra Vukusic, praticien hospitalier (Service de neurologie A, Hôpital neurologique, Lyon)

Préface

Cette collection est pilotée par des enseignants titulaires habitués à faire partie des jurys de concours nationaux. Aussi, ils souhaitent ajouter des recommandations à celles du CICN :

- *sur le fond*, les questions font souvent appel à des données physiopathologiques diagnostiques, thérapeutiques, épidémiologiques, ainsi qu'à l'information des patients et aux aspects médicolégaux. Durant l'heure que le candidat consacre à chaque dossier, il faut commencer par lire l'ensemble des questions afin de sentir le fil conducteur de chaque dossier, et d'éviter les réponses doublons. Si besoin, plusieurs diagnostics doivent être évoqués, d'où il faut faire ressortir les plus fréquents ou les plus graves. Les jurys apprécient toujours les réponses argumentées se rapportant précisément au cas clinique. Pour la préparation du concours, les candidats peuvent avoir recours à des références émanant de la Haute Autorité de Santé, de l'AFSSAPS, du Centre national des concours d'Internat (www.cnci.univ-paris5.fr) des conférences de consensus et des conférences d'experts des sociétés savantes (http://www.bmlweb.org/consensus_lien.html) ;
- *sur la forme*, il est conseillé d'écrire très lisiblement. Surtout ne pas oublier que les correcteurs auront des centaines de copies à corriger en quelques heures, et qu'une présentation claire améliorera significativement le résultat final.

Il n'est pas nécessaire de faire de longues phrases, mais il faut faire apparaître le maximum de mots-clés. À l'intérieur de chaque question, on peut commencer par les points les plus importants, ou suivre un ordre chronologique en modulant les items par des mots tels que « surtout ou éventuellement ». Il faut se méfier des abréviations, ne gardant que les plus courantes (ECG, EEG...).

Enfin, dans la présente collection, la correction des questions figure en encadré. Les parties situées hors cadre ne servent qu'à aider l'étudiant et à coter les difficultés relatives de chaque dossier de 1 à 3 lions (certains cas cliniques plus difficiles peuvent être proposés afin de départager les candidats). Néanmoins, il faut garder en mémoire que chaque jury est « souverain » et peut privilégier un aspect du cas clinique en modulant le nombre de points pour chaque question, ou au contraire en comptant zéro à une question en cas d'erreur manifeste.

Un concours se préparant comme un marathon, les auteurs de cette collection vous souhaitent bonne course !

J.-J. Lehot et les enseignants responsables
des différents volumes de la collection

Conseils pratiques donnés par des correcteurs

Internat en médecine

Sur le fond

Ce qu'il faut faire

- **Bien lire l'énoncé**
- Élaborer les mots-clés essentiels d'une réponse bien ciblée sur l'énoncé
- Rédiger la réponse en utilisant ces mêmes mots-clés avec des phrases courtes, en évitant à la fois le style télégraphique et le style trop littéraire
- Connaître une vingtaine de mots-clés par sujet. Ces mots-clés doivent être assez précis (ex. : parler de « masque » au lieu d'« isolement aérien » pour la tuberculose pulmonaire)
- Faire preuve de bon sens et d'adaptation au cas clinique
- Connaître les points médicolégaux (faciles à intégrer dans la grille)
- Connaître les vieux leitmotivs par cœur (ex : « tubage gastrique le matin à jeun 3 jours consécutifs »)
- Ne pas négliger l'analyse des clichés radiologiques dans la préparation de l'internat

Ce qu'il faut éviter

- **Phrases types,** *exemples* :
  - « Mise en condition avec voie veineuse périphérique »
  - « Kinésithérapie respiratoire, prévention des complications thromboemboliques par HBPM, nursing »
  - les phrases ne contenant aucun mot-clé
- Effets de mode qui peuvent agacer le correcteur à la 800[e] copie, *exemples* :
  - VIH dans toutes les questions
  - soutien psychologique dans la tuberculose en oubliant l'antibiothérapie
  - groupage sanguin et ACI systématiques
  - parler systématiquement d'« urgence » sans préciser les délais
- Donner les posologies si l'on n'en est pas certain
- Doser les β-HCG chez un homme de 88 ans avant de prescrire la rifampicine !
- Prescrire un arrêt de travail à un pensionnaire d'une maison de retraite !

Sur la forme

Ce qu'il faut faire

- Écrire lisiblement
- Utiliser les abréviations courantes (ECG, NFP), préciser entre parenthèses le sens des abréviations moins courantes
- Faire 2 ou 3 colonnes augmente la lisibilité
- Dans le doute, on peut écrire « *à discuter* » ou « *voire* »

Ce qu'il faut éviter

- Écriture minuscule pour remplir la copie au maximum
- Phrases longues
- Faire une pseudo-ordonnance avec nom du médecin, daté, signé...
- Répétitions à l'intérieur d'une même question

Pr. Ph. Douek, Pr. G. Kirkorian, Pr. J.-J. Lehot

Méthodologie de rédaction des dossiers cliniques

Examen national classant

Trois épreuves de cas cliniques attendent depuis 2004 les candidats de l'examen national classant. En parallèle des connaissances théoriques indispensables, la note finale va s'établir en fonction des capacités du candidat à organiser ses idées et à faire ressortir les points importants d'une manière concise et structurée. La « forme » devient alors aussi importante que le « fond ». C'est dans cet esprit qu'il faut travailler tout au long de l'année précédant l'examen, en s'entraînant en temps limité à rédiger de manière complète les dossiers. La méthodologie proposée ci-après reste une proposition, une « trame de travail », à adapter au cas par cas, en ayant pour objectif d'arriver le jour J avec sa propre méthode de rédaction, qui aura fait ses preuves tout au long des examens blancs et des séances d'entraînement...
Trois épreuves de 3 heures, trois dossiers cliniques par épreuve.

❶ Survol rapide des trois dossiers : 3 minutes

- Pendant la lecture par un membre du jury des dossiers
- Lecture en diagonale
- Pour repérer les mots-clés qui vont évoquer le diagnostic et se rassurer
- 1 minute par dossier

❷ Une fois la lecture par le jury terminée, lire rapidement les trois dossiers (énoncé + questions) : objectif = choix de l'ordre dans lequel les sujets vont être traités

- Énoncé : si des pièges apparaissent d'emblée, les surligner
- Questions : si des mots-clés semblent très importants les noter en face de la question correspondante ; attention, il ne s'agit en aucun cas de traiter le dossier au brouillon ni de réfléchir, il suffit juste de faire appel à sa « mémoire réflexe »
- Garder pour la fin le sujet sur lequel on semble le moins à l'aise
- Mais attention : s'imposer une heure par dossier, montre en main, et pas plus +++
- Durée : 5 minutes (phase 1 + 2 = 10 minutes en tout)

❸ Phase de réflexion pour le premier dossier : 5 minutes minimum

- Relire l'énoncé attentivement en traquant les pièges
- Répondre sur le sujet pour se faire un « guideline » avec les mots-clés principaux et les « NPO » de ses fiches
- Ne faire en aucun cas un brouillon ni même un soupçon de rédaction sur le sujet
- Cette phase doit durer au minimum 5 minutes, il est évident qu'en fonction des habitudes des candidats, les durées des deux phases de réflexion et de rédaction seront variables ; il faut cependant s'astreindre à un minimum de réflexion pour éviter de partir « tête baissée » dans un hors sujet magistral...

❹ Vérification des concordances sujet/cahier couleur

- Fondamental
- Inutile de risquer deux « zéros » aux dossiers en voulant gagner... 30 secondes !

❺ Rédaction du premier dossier : 45 minutes

- La triade gagnante à toujours avoir en tête
    - rester SIMPLE
    - STRUCTURER sa réponse : phrase d'introduction certes mais après tiret/mot-clé puis phrase de conclusion

- DISCUTER les questions à réponses « mitigées » en développant le pour, le contre et en adoptant une position finale claire

- Concernant la forme :
  - phrases courtes
  - faire ressortir ce qu'on pense être un mot-clé en début de ligne
  - une question par page *(si le cahier de rédaction reste aussi long que celui proposé en 2004 : 12 pages)* : aérer la réponse pour faciliter le travail du correcteur

- Concernant le fond :
  - éviter les détails : ils montrent l'étendue du savoir mais ils induisent une perte de temps, une dilution de l'information essentielle, et par conséquent un risque de perte de points non pas par points négatifs mais par non cotation du mot-clé attendu
  - structurer vraiment sa réponse pour montrer la clarté du raisonnement sans pour autant entrer dans les stéréotypes « antibiothérapie double probabiliste large spectre après prélèvement bactériologique centrée sur tel germe... » si ce n'est pas vraiment la question posée
  - ne pas réciter son cours bêtement mais appliquer son « tuyau » au patient présenté, cas particulier dont il est question

❻ Relecture du premier dossier : 5 minutes

- Vérification rapide et automatique de l'orthographe
- Éventuellement souligner le plan, les mots-clés ; souligner est une arme à double tranchant : si les mots soulignés ne sont pas les mots-clés attendus et même si ceux-ci sont présents dans la copie, le correcteur risque de ne pas les voir car son attention sera entièrement centrée sur les mots soulignés...
- Pendant ce temps, en profiter pour relacher la pression et faire une coupure nette « mentale » entre deux dossiers

❼ Retour à la case n°3 pour le dossier 2 puis le 3

❽ Touche finale sur les 5 dernières minutes

- Relecture des trois dossiers en diagonale, surtout pour la mise en forme (deux couleurs autorisées : bleu et noir)
- Ne pas changer d'avis au dernier moment, la première impression est le plus souvent la bonne !

En somme pour le timing :

- 10 minutes de mise en condition + choix de l'ordre des sujets
- Par dossier : 55 minutes :
  - réflexion : 5 minutes minimum
  - rédaction : 45 minutes maximum
  - relecture : 5 minutes

  Touche finale : 5 minutes (l'annonce par le surveillant sert de repère...)
- Soit : 180 minutes...

J. Bacchetta, novembre 2005

Médecine du travail

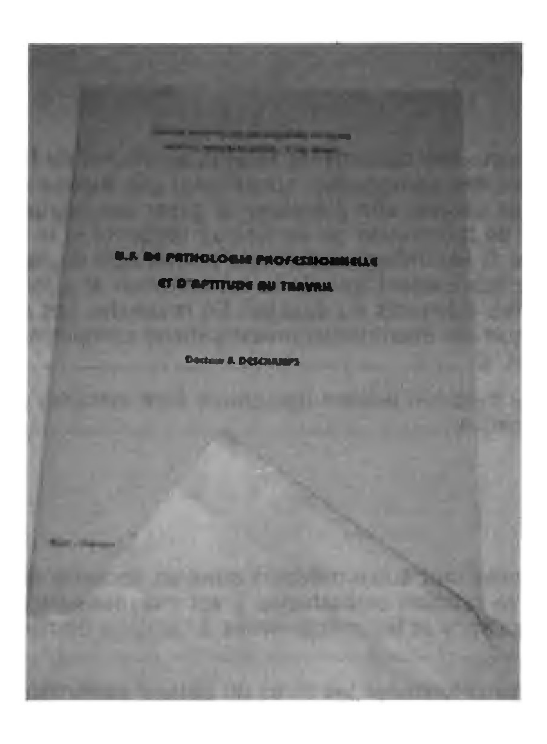
Cas clinique transversal n°1

M. G. est âgé de 53 ans. Il travaille depuis le début de sa carrière professionnelle dans une entreprise fabriquant des produits chimiques. Cette entreprise est spécialisée dans la production de fluides de coupe. Ceux-ci permettent, lors du perçage de pièces métalliques, d'éviter leur échauffement. Ces fluides comprennent de nombreuses molécules permettant d'obtenir des propriétés déterminées par les clients qui sont des industriels de la métallurgie. M. G. est affecté à un poste où il conduit une machine qui assemble les différents composés liquides qui vont constituer le fluide de coupe final. Lors de dysfonctionnement de cette machine, les surfaces cutanées découvertes de M. G. peuvent être en contact avec ces fluides de coupe. Il y a 3 mois, un cancer cutané de type spino-cellulaire siégeant sur le dos de la main droite a été diagnostiqué.

Le patient désire consulter son dossier de médecine et santé au travail. Celui-ci comporte les résultats des examens cliniques annuels, des investigations complémentaires, ainsi que les compositions des huiles de coupe que M. G. fabrique.

Questions

Question n°1 : Quel(s) est (sont) le (les) élément(s) du dossier médical de santé au travail au(x)quel(s) M. G. ne peut avoir accès, et *a fortiori* dont il ne peut obtenir la photocopie ?



Le dossier médical du service de médecine et santé au travail comporte des particularités.

Question n°2 : M. G. considère que ce sont ces huiles de coupe qui sont à l'origine de son cancer de la peau. De ce fait, il est très agressif à l'encontre de l'entreprise, du corps médical, mais plus précisément du médecin du travail. Lors de la consultation médicale avec ce dernier, M. G. exprime verbalement et violemment son ressentiment. Afin de maintenir une communication avec M. G., quelle doit être l'attitude (communicante) du médecin du travail ?

Question n°3 : Lors de son hospitalisation, M. G. a été sollicité par le médecin d'un service de dermatologie lui proposant de participer à une étude épidémiologique analytique en tant que patient traité pour un cancer de la peau. De quel type d'étude clinique s'agit-il ? Quel est son intitulé général ? Quel en est le principe ? Quels résultats sont attendus ?

Question n°4 : M. G. a consulté plusieurs sites Internet. Il a pu lire des témoignages de patients atteints de cancer de la peau et exposés aux fluides de coupe, comme c'est son cas. Le médecin du travail informe M. G. qu'à ce jour aucune relation n'a pu être établie entre le cancer de la peau et les molécules contenues dans les fluides de coupe fabriqués par M. G. Sur quels fondements scientifiques reposent probablement les dires du médecin du travail ? Expliquez la raison pour laquelle les données fournies par M. G. sont en contradiction avec celles avancées par le médecin du travail ?

Question n°5 : Le médecin du travail confie à M. G. qu'il a reçu de son médecin traitant une demande d'information relative aux examens complémentaires biométrologiques le concernant, et permettant d'évaluer les risques d'exposition professionnelle. Qu'entend-on par examens biométrologiques d'évaluation des risques professionnels ? En quoi consistent-ils ?

Réponses

Question n°1

10 points

Le dossier de M. G. comporte des documents relatifs au secret de fabrication. Il s'agit de la liste exhaustive des composants constituant ces fluides de coupe. Le médecin du travail a pu les obtenir afin d'évaluer et gérer les risques professionnels. Le secret de fabrication ne serait pas respecté si le salarié pouvait avoir accès à ces données. Il est indispensable que le médecin du travail retranche ces documents (secret de fabrication) lors de la consultation et *a fortiori* en cas de demande de photocopie des éléments du dossier. En revanche, les résultats des examens cliniques ainsi que les éventuelles investigations complémentaires sont tout à fait accessibles à M. G. 5

Les notes personnelles du médecin doivent également être extraites de la partie consultable du dossier médical 5

Question n°2

20 points

Le médecin du travail comme tout autre médecin dans un contexte notamment conflictuel doit privilégier la relation empathique. Il est indispensable qu'il puisse écouter, comprendre les raisons et les mécanismes à l'origine du ressentiment de son patient 10

Dans un 2e temps, il pourra reformuler les dires du patient confirmant ainsi que le médecin du travail a entendu et compris l'origine de la colère de celui-ci. Il s'agit d'une base indispensable à partir de laquelle le dialogue pourra éventuellement se poursuivre 10

Question n°3

30 points

Une étude épidémiologique analytique établie à partir d'un groupe de patients atteints d'une maladie déterminée, comme c'est le cas de M. G. (cancer spinocellulaire de la peau), est de type « cas-témoin » 10

Cette étude consiste à comparer un groupe de patients atteints d'une pathologie déterminée à un autre groupe de patients, non atteints de la maladie étudiée, de même sexe, de même âge, et possédant un certain nombre d'habitus communs 10

Dans le cas de ce patient, les médecins épidémiologistes peuvent rechercher quels sont au sein de chacun des deux groupes les facteurs professionnels d'exposition. Les résultats peuvent les amener à constater, par exemple, une surreprésentation du nombre d'expositions à des produits chimiques dans le groupe des malades en comparaison du groupe des non-malades 10

Question n°4

30 points

Le médecin du travail a certainement effectué des recherches à partir des banques de données internationales comportant des publications scientifiques validées. Cette attitude est appelée la « médecine fondée sur les preuves » *(Evidence Based Medicine)* 15

Les témoignages de patients recueillis sur Internet dont a pu avoir connaissance M. G. ne constituent en aucun cas des données médicales fiables. Seuls les résultats d'études menées scientifiquement (épidémiologiques, expérimentales...) peuvent faire office de références scientifiques 15

Question n°5

10 points

Le médecin du travail peut être amené à doser les toxiques ou leurs métabolites dans les liquides biologiques, à savoir essentiellement le sang et les urines. Les résultats obtenus peuvent être comparés aux normes à ne pas dépasser 5

Un niveau d'exposition élevé supérieur aux dites normes, confirmé sur le long terme, peut constituer un indicateur de survenue ultérieure de maladie liée à ces toxiques... 5



RÉFÉRENCES

La théorie du secret médical.
Loiret P – Paris : Masson, 1988.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 6 : Le dossier médical – L'information du malade – Le secret médical.

Objectifs secondaires :
N° 1 : La relation médecin-malade – L'annonce d'une maladie grave – La formation du patient atteint de maladie chronique – La personnalisation de la prise en charge médicale.
N° 2 : La méthodologie de la recherche clinique.
N° 3 : Le raisonnement et la décision en médecine – La médecine fondée sur les preuves – L'aléa thérapeutique.
N° 4 : Évaluation des examens complémentaires dans la démarche médicale : prescriptions utiles et inutiles.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°2

Mme H. est âgée de 23 ans. Elle est ouvrière d'usine affectée à la fabrication de condensateurs. A cette occasion, elle est amenée à utiliser des éthers de glycol. Elle vient vous voir en tant que médecin traitant, car elle désire arrêter sa contraception. Elle aimerait avoir un enfant. Elle vous fait part de son inquiétude concernant un groupe de toxiques (éthers de glycol) auquel elle est exposée dans l'usine qui l'emploie. Elle a entendu dire que ces molécules sont à l'origine de malformations atteignant les enfants. Il s'avère que ce groupe de molécules est fortement suspect d'être tératogène.

Questions

Question n°1 : Face à cette demande, quelle est votre attitude de médecin traitant, dans le cadre de la prévention des risques fœtaux liés à l'exposition aux tératogènes professionnels (éthers de glycol) ? Quelle stratégie adopter ?

Question n°2 : Mme H. aimerait que vous rédigiez un certificat médical à destination de l'employeur précisant qu'en aucun cas elle ne doit être exposée dès maintenant et pour les mois à venir aux éthers de glycol. Que pensez-vous de cette demande ? Quelle réponse formulez-vous ?

Question n°3 : Mme H. confirme qu'il n'est plus question pour elle, dans son contexte de désir de grossesse, d'être exposée aux éthers de glycol. Elle rappelle que si le médecin du travail de l'entreprise qui l'emploie ne l'aide pas à se soustraire de cette exposition aux éthers de glycol, elle porterait plainte devant les tribunaux contre ce praticien si son enfant était atteint de malformations. Quelle(s) responsabilité(s) du praticien de santé au travail pourrai(en)t être engagée(s) dans ce cas de figure ?

Question n°4 : Face à son angoisse et à ses questions, vous lui proposez de la revoir dans le cadre d'une 2e consultation programmée sur rendez-vous au cours de laquelle le temps dont vous disposerez sera plus conséquent. Vous pourrez lui donner des réponses argumentées correspondant aux questions qu'elle se pose sur les effets indésirables liés aux éthers de glycol. Quelles sont les sources scientifiques facilement accessibles qui vont vous permettre de maîtriser les données relatives à la toxicité des éthers de glycol ?

Question n°5 : Mme H., qui redoute une exposition accidentelle à des concentrations élevées d'éthers de glycol, vous demande en tant que médecin traitant si la « Sécurité sociale » assumera la prise en charge financière des consultations et traitements médicaux conséquence des éventuels effets indésirables liés à une exposition aux éthers de glycol. Argumentez votre réponse.

Réponses

Question n°1

20 points

En raison de la très forte suspicion de tératogenèse concernant cette molécule, le principe de précaution s'impose au médecin traitant, qui est également un préventeur 10

Avec l'accord de la patiente, il est souhaitable de pouvoir contacter le médecin du travail afin que ce dernier puisse envisager un changement de poste permettant d'éviter que cette patiente et son fœtus soient exposés à ce toxique 10

Question n°2

20 points

La rédaction d'un certificat médical peut être effectuée à la demande d'un patient. Néanmoins, il n'est pas toujours judicieux ou légal de répondre à l'ensemble des sollicitations. Dans ce cas précis, le médecin traitant ne doit jamais adresser directement à l'employeur d'un de ses patients ou de ses patientes un certificat médical au risque de voir le responsable de l'entreprise interpréter de façon erronée le contenu d'un tel document 10

En fait, l'information détenue par le médecin traitant, ainsi que par la patiente (en cas de grossesse désirée) doit être adressée avec l'accord de cette dernière au médecin du travail. Le praticien de santé au travail connaissant les risques professionnels liés à cette activité pourra formuler à l'encontre de l'employeur des recommandations tenant compte à la fois des facteurs d'exposition professionnelle et des caractéristiques de l'entreprise dans le seul but de préserver le capital santé du salarié concerné et en l'occurrence de sa future progéniture 10

Question n°3

20 points

Mme H. pourrait intenter un procès dans le cadre de la responsabilité civile, c'est-à-dire qu'elle pourrait demander des dommages et intérêts liés aux malformations dont pourrait être atteint son enfant 10

Elle pourrait également requérir l'instance pénale pour mise en danger de la santé d'autrui en connaissance de cause et notamment concernant l'exposition à ces éthers de glycol 10

Question n°4

20 points

Deux possibilités s'offrent au praticien, la première est de consulter les bases de données informatisées sur Internet, telles que « Medline ». Ces bases regroupent les articles scientifiques qui permettent d'obtenir les résultats les plus récents relatifs aux risques d'exposition à ce type de molécule 10

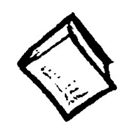
L'autre possibilité est de consulter une bibliothèque ou d'acquérir un ouvrage de toxicologie générale d'édition récente 10

Question n°5

20 points

Dans le cas évoqué par Mme H., il s'agit d'un accident du travail (exposition accidentelle) 10

Celui-ci étant avéré et reconnu par la Caisse d'assurance maladie, ce n'est pas cette branche (maladie) qui prendrait en charge les frais médicaux liés à cet accident, mais la branche accident de travail-maladie professionnelle, financée spécifiquement par les employeurs 10



RÉFÉRENCES

Éthers de glycol.
Cicolella A - Encycl Med Chir, Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-047-D-10, 2000, 13 p.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 20 : Prévention des risques fœtaux : infection, médicaments, toxiques, irradiation.
Objectifs secondaires :
N° 8 : Certificats médicaux - Décès et législation - Prélèvement d'organes et législation.
N° 10 : Responsabilités médicale, pénale, civile, administrative, disciplinaire.
N° 12 : Recherche documentaire et autoformation, lecture critique d'un article médical, recommandations pour la pratique - Les maladies orphelines.
N° 14 : Protection sociale - Consommation médicale et économie de la santé.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°3

Monsieur V. est ouvrier agricole. Il est âgé de 36 ans. Il fume deux paquets de cigarettes par jour depuis l'âge de 20 ans. Il avoue consommer trois verres de vin au cours du déjeuner ainsi que lors du dîner, précédés de deux apéritifs anisés, soit une consommation journalière totale de 8 verres d'alcool.

Il est embauché par un exploitant céréalier et, de ce fait, utilise durant plus des trois quarts de son temps un tracteur pour labourer, ensemencer ou traiter les champs de céréales.

Questions

Question n°1 : Quelle est la consommation journalière d'alcool à ne pas dépasser pour M. V. sous peine d'être victime d'effets indésirables à court, moyen ou long terme ?

Question n°2 : M. V. avoue fumer chaque jour un « joint de cannabis » le soir et un second le matin au lever. Il en a informé son médecin du travail. Ce dernier a rappelé que M. V. augmentait de façon conséquente ses risques professionnels. Pourquoi ?

Question n°3 : Le médecin du travail de M. V. a décidé de le reconvoquer une semaine plus tard, car il veut effectuer dans son service des tests biologiques afin de déterminer une éventuelle consommation d'autres substances psychotropes illicites. Le médecin du travail a-t-il le droit d'effectuer une telle recherche ? De quel(s) test(s) s'agit-il ? Quelle est sa (leur) fiabilité ?

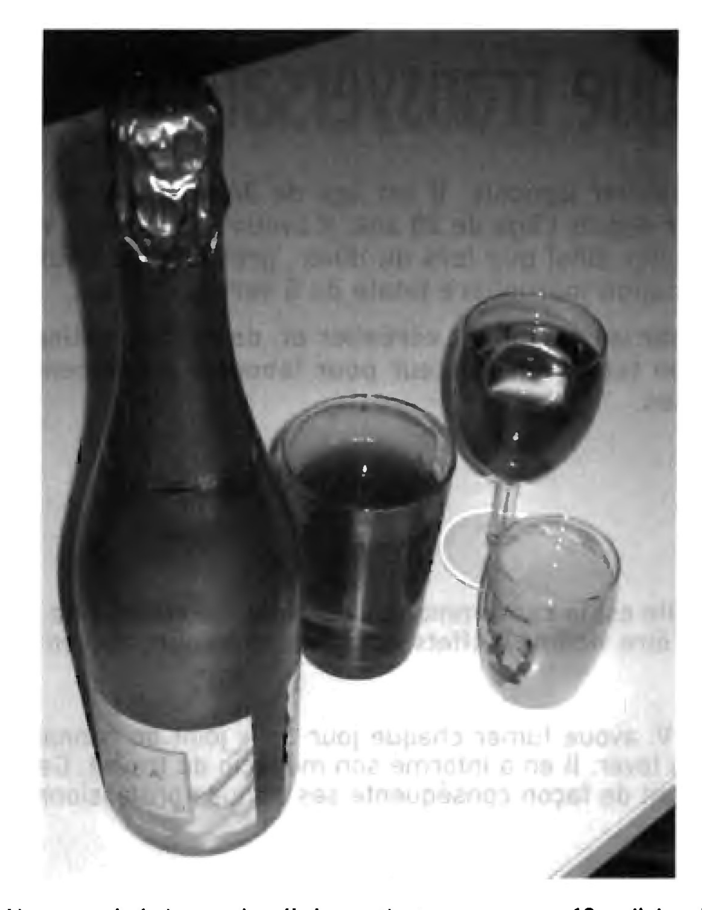
Question n°4 : Lors de sa consultation de médecine et santé au travail, M. V. confie au médecin du travail qu'il a depuis trois mois des idées noires. Il dit être décidé à avaler des produits phytosanitaires stockés sur son lieu de travail si « les choses ne s'améliorent pas », et si on ne l'aide pas. Quelle est la conduite à tenir, à adopter par le médecin du travail ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

Le nombre de verres d'alcool pour un homme à ne pas dépasser par jour est de 3. Il est admis qu'un verre d'alcool contient en moyenne 10 g de ce toxique. La concentration d'alcool dans un verre de bière est plus diluée que dans un verre de liqueur. La consommation d'alcool est limitée à deux verres par jour pour une femme — 15

Le total ne devra donc pas excéder sur une semaine 21 verres pour un homme et 14 verres pour une femme. Une consommation sur une seule journée pourra atteindre 5 verres à condition de réduire la consommation les jours suivants pour ne pas dépasser les 21 verres hebdomadaires 5



Un verre de boisson alcoolisée contient en moyenne 10 g d'alcool.

Question n°2

20 points

La consommation de cannabis peut altérer le jugement de façon conséquente et diminuer les capacités de M. V. à maîtriser la conduite d'un engin et notamment de son tracteur. Le risque d'accident est donc sensiblement accru 20

Question n°3

40 points

Le médecin du travail a bien entendu le droit, s'il le juge nécessaire, de prescrire la recherche de substances psychotropes dans la mesure où la consommation met en danger la santé et/ou la sécurité du salarié ainsi que celle de tiers au cours de son activité professionnelle 10

En revanche, le médecin du travail a l'obligation d'informer précisément le salarié des raisons de cette recherche ainsi que des modalités de réalisation de ce test 10

Il s'agit d'un test réalisé sur les urines, très sensible, qui permet d'obtenir des résultats qualitatifs et non pas quantitatifs 10

De nombreux faux positifs sont à déplorer (forte sensibilité, faible spécificité). Si les résultats obtenus sont positifs, ils doivent être confirmés par d'autres prélèvements analysés dans un laboratoire de pharmaco-toxicologie spécialisé 10

Question n°4

20 points

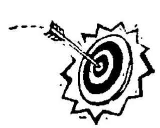
Les caractéristiques du contexte dans lequel évolue M. V. doivent amener le médecin du travail à rédiger un avis d'inaptitude médicale temporaire au poste de travail concernant M. V. pour une durée déterminée 10

Il doit orienter M. V. vers son médecin traitant. Le médecin du travail doit s'assurer que M. V. a bien pris rendez-vous dans les meilleurs délais avec son médecin traitant. Ce dernier pourra décider de l'adresser, dans le cas d'une prise en charge renforcée, à un confrère psychiatre 10



RÉFÉRENCES

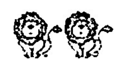
Toxicologie clinique.
Bismuth C - Paris : Flammarion Médecine-Science, 2000.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 45 : Addiction et conduite dopante : épidémiologie, prévention, dépistage - Morbidité, comorbidité et complication - Prise en charge, traitement substitutifs et sevrage : alcool, tabac, psychoactifs et substances illicites.

Objectif secondaire :
N° 46 : Sujet en situation de précarité : facteurs de risques et évaluation, mesures de protection.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°4

M I., âgé de 34 ans, exerçait jusqu'au mois dernier le métier de magasinier. Il était amené à réceptionner puis à vendre aux clients d'un garage des pièces détachées automobiles pesant de quelques grammes à plusieurs dizaines de kilos. Il a été victime, il y a 4 semaines, d'un accident de la voie publique durant ses congés de fin de semaine. Il ne s'agit donc pas d'un accident du travail ou de trajet. Cet accident a provoqué une section complète de la moelle épinière entraînant une paraplégie. M. I. était embauché en tant que salarié à contrat à durée déterminée. L'accident est survenu alors qu'il venait d'achever ce contrat. Il est marié, son épouse ne travaille pas. Il a 4 enfants de moins de 10 ans à charge. Lors de l'annonce du diagnostic de paraplégie complète et définitive, il s'est senti désemparé. Il ne possède pas de réserve financière particulière. Il est très pessimiste concernant son proche avenir, notamment se rapportant à l'échéance de son loyer ainsi que des différentes traites qu'il a contractées pour acheter son véhicule.

Questions

Question n° 1 : Il ne sait à qui s'adresser et vous contacte par téléphone, en tant que médecin traitant, afin d'obtenir des renseignements pour l'aider à gérer son proche avenir sur le plan financier compte tenu de son handicap. Quelle information lui donnez-vous ? Quelle structure est susceptible de l'épauler dans les différentes démarches administratives qu'il devra envisager ?

Question n° 2 : M. I. se souvient lors d'une conversation avec un collègue de travail, remontant à plusieurs mois, qu'en cas de difficultés à reprendre une activité professionnelle (c'est son cas), il pourrait bénéficier d'une rente. Est-ce possible ? À quelles conditions ?

Question n° 3 : Compte tenu de son jeune âge, M. I. espère reprendre une activité professionnelle qui correspondra à ses capacités physiques restantes. Il a entendu parler du statut de travailleur handicapé donné par la Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel (COTOREP). Quel est l'intérêt pour lui d'obtenir un tel statut ?

Question n° 4 : Il aimerait savoir qui pourra l'aider à retrouver un emploi, en dehors de l'agent de l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE) et des petites annonces publiées dans les journaux. Son statut de travailleur handicapé peut-il constituer un atout supplémentaire dans ce cadre ?

Question n° 5 : M. I., après avoir effectué plusieurs démarches, a retenu que les personnes atteintes d'un handicap conséquent comme le sien pouvait éventuellement travailler en atelier protégé ou en centre d'aide par le travail. De quoi s'agit-il ? Quels sont les critères requis ?

Réponses

Question n°1

20 points

Le service social des caisses régionales d'assurance maladie peut répondre aux différentes questions que se pose M I. L'accès est réservé aux assurés affiliés aux organismes de protection sociale, ce qui semble être le cas de M. I., en raison d'une justification d'activité professionnelle récente 10

Ce service social peut définir les besoins, orienter les démarches de M. I. grâce à sa connaissance de la législation et adapter les différentes interventions sociales à sa situation particulière en collaboration avec les services concernés 10

Question n°2

20 points

Dans la mesure où le patient a des droits ouverts auprès de la Sécurité sociale, il peut bénéficier d'une invalidité. Celle-ci est attribuée aux personnes âgées de moins de 60 ans 10

Elle est donnée généralement en relais de l'arrêt maladie comportant plus de 365 indemnités journalières. L'invalidité de 1re catégorie implique que la personne a une perte de ses capacités de travail au moins supérieure au 2/3, ce qui est le cas pour ce patient 10

Question n°3

20 points

Ce statut lui sera sans doute attribué, lui permettant d'être prioritaire dans le cadre d'un accès à une formation professionnelle, voire de bénéficier d'une orientation vers un milieu de travail protégé 15

S'il décidait de s'installer « à son compte », il pourrait également obtenir une subvention à ce titre 5

Question n°4

20 points

En effet, le statut de travailleur handicapé permet aux organismes d'insertion et de placement – qui sont des associations dites de loi 1901 –, en complément de l'Agence nationale pour l'emploi, d'aider à retrouver un travail en adéquation avec leurs capacités restantes les personnes possédant le statut de travailleur handicapé 15

Ce type de structure évalue l'adéquation entre les besoins des personnes handicapées et ceux des entreprises 5

Question n°5

20 points

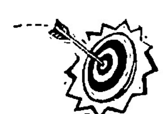
Pour accéder à un atelier protégé, il faut être reconnu travailleur handicapé, ce qui sera probablement le cas de M. I. Les capacités de travail globales doivent être supérieures à 35 % en comparaison avec un individu parfaitement valide. La rémunération est à hauteur de 90 % du SMIC 10

En ce qui concerne le centre d'aide par le travail, son accès est réservé aux personnes dont les capacités de travail sont inférieures au 1/3 de celles d'un individu valide comparable. Les personnes accueillies en atelier protégé ont le plus souvent des difficultés d'adaptation et requièrent un soutien médicosocial. Dans le cas de M. I., dans la mesure où des places sont vacantes, il est probable, compte tenu de son état, qu'il relève plus de l'atelier protégé que du centre d'aide par le travail 10



RÉFÉRENCES

Inapte au poste, que faire ?
Paris : Cinergie, 2001.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 49 : Évaluation clinique et fonctionnelle des handicaps moteurs cognitifs ou sensoriels.

Objectif secondaire :
N° 46 : Sujets en situation de précarité, facteurs de risques et évaluation, mesures de protection.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°5

Le Dr X est médecin du travail dans une entreprise fabriquant des phytosanitaires. Cette entreprise emploie 1 200 salariés dont 1 000 d'entre eux sont directement exposés aux pesticides ainsi qu'à leurs dérivés.

Questions

Question n°1 : Sur les 12 derniers mois, le Dr X a relevé parmi les personnels exposés aux pesticides le diagnostic de plusieurs cancers du rein. Il décide d'organiser une enquête épidémiologique afin d'obtenir le nombre précis, sur la dernière année écoulée, de cancers du rein touchant cette population de 1 000 salariés exposés aux pesticides. De quel type d'enquête épidémiologique s'agit-il ? Quelle sera la limitation des résultats obtenus ?

Question n°2 : Onze cancers du rein ont été diagnostiqués à l'issue de l'enquête diligentée par le Dr X. Un seul pesticide est fabriqué depuis 20 ans dans cette entreprise. Le Dr X possède les dosages dans le sang et dans les urines sur les 20 dernières années du principal métabolite de ce pesticide ainsi que des informations sur l'état de santé (vivants, sains ou malades, décédés) de l'ensemble des salariés de cette entreprise ayant été embauchés au moins 6 mois sur cette même période de 20 ans. Ces données peuvent-elles être utilisées ? À quelle fin ?

Question n°3 : Le Dr X a été contacté par un collègue cancérologue hospitalier. Ce dernier a tenu à informer le Dr X qu'il rédigeait le protocole d'une étude « cas-témoins » sur le cancer du rein. Donnez le principe de ce type d'étude ainsi que les résultats escomptés.

Question n°4 : Le Dr X présente les résultats (anonymisés) de son enquête aux représentants des salariés ainsi qu'aux responsables de son entreprise. Ces derniers demandent au Dr X s'il a tenu compte de l'« effet travailleur sain ». Explicitez cette notion d'« effet travailleur sain ».

Question n°5 : Le Dr X a programmé une seconde étude épidémiologique. Le risque relatif de cancer du rein obtenu à l'issue de cette recherche est dans l'entreprise étudiée de 3,05, avec un intervalle de confiance à 95 % compris entre 0,95 et 4,1. Interprétez ce résultat.

Réponses

Question n°1 — 20 points

Il s'agit d'une enquête épidémiologique descriptive	5
Les valeurs obtenues permettront de dire quelle est l'incidence annuelle des cancers du rein au sein de la population des 1 000 salariés exposés aux pesticides	5
En revanche, en aucun cas, les résultats de ce type d'étude n'autorisent à valider ou non une relation de cause à effet entre facteurs d'exposition professionnelle et cancers du rein	10

Question n°2

20 points

Sur un plan épidémiologique, l'ensemble des résultats permet d'envisager une étude de cohorte se déroulant sur les 20 dernières années 5

Compte tenu d'une mono-exposition à un facteur (pesticide), d'une part, et d'autre part de la mise à disposition des niveaux d'exposition de ce toxique par l'intermédiaire des dosages sanguins et urinaires, une étude de type analytique peut être réalisée dans le but de rechercher une corrélation entre la fréquence de survenue des cancers du rein et le niveau d'exposition cumulé au pesticide 15

Question n°3

20 points

Le principe est de constituer deux populations. L'une d'elles regroupe l'ensemble des patients atteints d'un cancer du rein. Ce recrutement peut être effectué à partir d'un ou plusieurs sites. La deuxième population rassemble d'autres personnes, malades ou non mais non atteintes d'un cancer du rein, appariées aux sujets du 1er groupe selon des critères définis tels que le sexe, l'âge voire le tabagisme 10

La fréquence de certains facteurs peut être recherchée au sein des deux populations en essayant d'identifier le contact plus fréquent de l'un ou plusieurs de ces facteurs, en l'occurrence, dans ce cas, les produits chimiques, et plus précisément les pesticides. La fréquence d'exposition pourrait être plus élevée au sein du groupe des personnes atteintes d'un cancer du rein 10

Question n°4

20 points

Les personnes professionnellement actives, quand elles sont atteintes d'une maladie, ne peuvent parfois plus exercer leur métier. Elles quittent temporairement voire définitivement l'entreprise qui les a embauchées. Cette sélection peut conduire à considérer qu'une population appartenant à une entreprise provoquant de nombreuses maladies professionnelles (étudiées dans le cadre d'une enquête transversale) sont en meilleure santé que la population générale 10

En effet, à un moment déterminé, les sujets malades ayant quitté l'entreprise ne sont pas identifiés. Seule une étude de cohorte (sur plusieurs années) permet de prendre en compte les personnes ayant abandonné l'entreprise pour raison de maladie en partie ou en totalité en liaison avec les facteurs d'exposition professionnelle 10

Question n°5

20 points

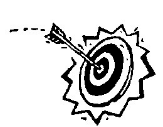
Le risque relatif peut paraître élevé. Cette étude épidémiologique pourrait permettre d'établir une relation de cause à effet entre pesticide et cancer du rein, ce qui n'était pas le cas lors de la première étude descriptive. Le risque pour les salariés exposés aux pesticides dans cette entreprise d'être victimes d'un cancer du rein semble 3 fois supérieur à celui d'une population témoin, non professionnellement exposée à ce pesticide 10

En revanche, l'intervalle de confiance permet de valider que ce risque peut être inférieur à 1. En effet, la borne inférieure est égale à 0,95. De ce fait, le résultat est considéré comme n'étant pas statistiquement significatif. En d'autres termes, ce risque relatif élevé peut être considéré comme étant lié au hasard 10



RÉFÉRENCES

Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes.
Schwartz D - Paris : Flammarion Médecine-Sciences, 1986.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 72 : Interprétation d'une enquête épidémiologique.
Objectif secondaire :
N° 71 : Mesure de l'état de santé de la population.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°6

Monsieur X. est agent technique dans une installation nucléaire de base (INB). Il est âgé de 35 ans. Il n'est pas fumeur et n'a aucun antécédent médical particulier.

Questions

Question n°1 : En tant que salarié de catégorie A, directement exposé aux rayonnements ionisants, il ne doit pas recevoir plus de 20 milli-sieverts par an. À quelle notion correspond le sievert ? Illustrez par un exemple.


IRSN

IRSN

RESULTATS DE DOSIMETRIE PHOTOGRAPHIQUE INDIVIDUELLE

Période de port OCTOBRE 2004

[redacted]

Relevé d'exposition aux rayonnements ionisants.

Question n°2 : Depuis plusieurs semaines, il déclenche l'alarme en franchissant les portiques détectant la contamination interne ou externe par radioéléments. Après vérification, aucune contamination interne ni externe, d'origine professionnelle, n'a pu être identifiée. Comment peut être expliqué ce phénomène ? Donnez un exemple.

Question n°3 : L'ophtalmologiste de M. X a diagnostiqué une cataracte bilatérale plus évoluée à gauche. Il estime que l'apparition de celle-ci est précoce. Le métier de M. X peut-il expliquer cette pathologie ? Justifiez votre réponse.

Question n°4 : Un accident a eu lieu sur le site de l'INB où il travaille. Plusieurs personnes dont lui-même ont été irradiées. M. X prétend que la gravité des lésions dont il peut être atteint est indépendante de la dose reçue. A-t-il raison ? Expliquez pourquoi.

Question n°5 : M. X. dit qu'il essaie de respecter au cours de son travail, le plus possible, le principe « ALARA ». À quoi correspond-il ?

RÉPONSES

Question n°1

20 points

Il s'agit d'une dose de rayonnements ionisants absorbés, pondérés par un facteur de qualité prenant en compte la nocivité du type de rayonnement reçu 15

Il s'agit donc d'un équivalent de dose. Exemple : 1 gray donne 1 sievert s'il s'agit de rayons X et 20 sieverts si la source émet des rayons alpha 5

Question n°2

20 points

L'ingestion de radio-isotopes naturels peut avoir ce type d'effet. En réalité, le seuil de déclenchement des alarmes est très bas. L'ingestion de radio-isotopes naturels peut correspondre à environ 0,2 milli-sievert par an, soit en fait un centième de la dose maximale admissible sur le plan professionnel 15

Des eaux minérales de certaines régions contiennent une quantité certes minime de ces radio-isotopes naturels. Leur consommation régulière peut expliquer le déclenchement des alarmes précédemment mentionné, dont le seuil d'alerte est très bas 5

Question n°3

10 points

En effet, les rayonnements ionisants peuvent être à l'origine de l'apparition précoce d'une cataracte en raison d'exposition cumulée élevée supérieure à 10 grays par rayons X ou supérieure à 0,8 gray pour les neutrons 10

Question n°4

30 points

Il faut différencier les effets déterministes, des effets stochastiques. En ce qui concerne les effets déterministes, il existe un seuil, et la gravité des lésions augmente avec la dose reçue et la nature du tissu irradié 15

En revanche, il existe également des effets stochastiques. Ils surviennent de façon aléatoire et leur gravité est indépendante de la dose. Ces deux types d'effets coexistent 15

Question n°5

20 points

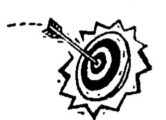
Le principe ALARA *(As Low As Reasonably Achievable)* signifie « aussi faible que possible concernant la dose reçue ». En conséquence, la durée d'exposition doit être réduite au maximum 15

Il faut s'éloigner le plus possible de la source émettrice car l'exposition décroît avec le carré de la distance. Il est indispensable d'utiliser les moyens de protection *ad hoc* (tablier, lunettes...). Il faut également mettre en place d'autres mesures plus techniques 5



RÉFÉRENCES

Radiobiologie et radioprotection.
Tubiana M, Lallemand J - Paris : Presses universitaires de France, 2002.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 74 : Risques sanitaires liés aux irradiations - Radioprotection.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°7

Monsieur Z, âgé de 28 ans, est laborantin dans un laboratoire de recherches médicales. L'équipe à laquelle il appartient travaille sur différents virus dont l'*Influenza* : souche A/Hong-Kong/1/68 (H_3N_2).

À la suite d'une erreur de manipulation, un aérosol de gouttelettes de 1,5 micron de diamètre, contenant le virus de la grippe (caractéristiques précédemment mentionnées), est relargué dans le laboratoire où se trouvent 15 autres personnes.

Questions

Question n°1 : Le risque de contamination est-il *a priori* élevé ? Pour quelle raison ? En cas de contamination, quelle est la période d'incubation ?

Question n°2 : M. Z a hésité durant deux jours avant de faire part au directeur du laboratoire de cet incident. Le réseau de surveillance sentinelle peut-il avoir un intérêt dans le cadre de l'identification d'une épidémie de grippe débutante ?

Question n°3 : Le directeur du laboratoire, informé de cet incident, décide de déclarer la maladie aux instances sanitaires compétentes nationales et internationales, argumentant que les conséquences de l'épidémie de la grippe de Hong Kong fut sévère en 1968. Que pensez-vous de cette démarche ?

Question n°4 : Quelle mesure de prévention primaire le directeur du laboratoire aurait-il dû envisager ?

Réponses

Question n°1 — 25 points

Il s'agit d'une circonstance et d'une exposition très favorable *a priori* à la contamination de l'ensemble des personnels potentiellement en contact avec cet aérosol 15

La taille des gouttelettes au sein desquelles on peut retrouver le virus de la grippe joue un rôle important 5

L'incubation est comprise entre 1 et 4 jours (48 heures en moyenne) 5

Question n°2 — 25 points

Ce réseau possède des observateurs sentinelles constitués d'échantillons représentatifs de médecins (ou de pharmaciens) intéressés, équipés et formés spécifiquement au recueil d'informations 15

Ils peuvent donner l'alerte dans le cadre d'une épidémie débutante comme cela est envisagé dans le cas présent 10

Question n°3

25 points

Cette démarche peut apparaître *a priori* logique 10

Mais la grippe ne figure dans aucune des listes de maladies à déclaration obligatoire nationale ou internationale 15

Question n°4

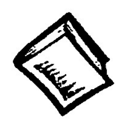
25 points

La prévention primaire consiste à éviter la survenue d'une ou plusieurs maladies déterminées. Dans le cas présent, il aurait pu demander aux personnels du laboratoire de se faire vacciner contre la grippe 15

Mais le vaccin disponible est censé être adapté à la souche virale se propageant durant une année déterminée. Dans le cas présent, le vaccin grippal standard risque d'être peu efficace contre une souche ancienne, comme celle cultivée dans le laboratoire de recherche 10

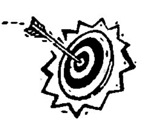


La vaccination est un acte de prévention médicale important.



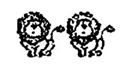
RÉFÉRENCES

Santé publique, médecine légale, médecine du travail et médecine sociale éthique.
Flahault A – Paris : Ellipses, 2003.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 75 : Épidémiologie et prévention des maladies transmissibles : méthode de surveillance.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°8

Monsieur H. est âgé de 22 ans. Il est infirmier récemment diplômé, exerçant dans une clinique privée depuis 2 jours, dans le cadre d'un contrat à durée déterminée. Il n'est pas fumeur, et n'a pas d'antécédents médicaux personnels. En revanche, sa tante maternelle, âgée de 43 ans, est traitée pour une sclérose en plaques diagnostiquée il y a moins d'un an.

Il a accepté de participer à une mission d'aide humanitaire en Afrique noire. Le départ est programmé dans un mois. La vaccination contre la fièvre jaune est obligatoire (vaccin anti-Amaril).

Questions

Question n°1 : Quelle(s) est (sont) la (les) contre-indication(s) médicale(s) à respecter dans le cadre d'une vaccination contre la fièvre jaune sachant qu'il a bénéficié d'un traitement à base de corticoïdes (qui vient de s'achever) par voie générale, prescrit en raison d'une toux traînante ?

Question n°2 : Un ami infirmier, de retour de mission en Afrique, lui a conseillé de se faire vacciner contre la variole. Qu'en pensez-vous ?

Question n°3 : Lors de sa visite d'embauche, le médecin du travail de M. H. effectue une recherche d'anticorps Hbs. En effet, le personnel médical doit obligatoirement être immunisé contre l'hépatite B. M. H. a reçu trois injections de vaccin contre l'hépatite B selon le schéma 0, 1, 6 mois, à l'âge de 11 ans. Son taux d'anticorps actuel est de 3 mUI/mL. Sachant que le taux protecteur doit être supérieur à 10 mUI/mL, que pensez-vous de l'immunité de M. H. contre le virus de l'hépatite B ?

Question n°4 : Avant que le médecin du travail n'ait eu le temps de donner son avis concernant le taux d'anticorps Hbs obtenu, M. H. décrète solennellement refuser toute nouvelle injection de vaccin contre le virus de l'hépatite B en raison du risque encouru d'apparition de sclérose en plaques lié à cette maladie dont est atteinte sa tante. Quel est le risque pour M. H. d'être atteint, dans l'avenir, d'une sclérose en plaques, avec ou sans nouvelle vaccination contre l'hépatite B ?

Question n°5 : M. H. a obtenu des informations concernant les risques sanitaires du pays d'Afrique où il va séjourner dans un mois. De nombreux cas de contamination par la rage ont été rapportés. Les animaux vecteurs sont des chiens errants. Le médecin du centre antirabique consulté lui a conseillé de se faire vacciner contre la rage notamment en raison des défaillances du réseau sanitaire dans cette région d'Afrique. Quel effet indésirable majeur, mais peu fréquent, M. H. peut-il redouter ?

Réponses

Question n°1

30 points

Le vaccin contre la fièvre jaune est vivant. Il faut citer au moins deux contre-indications vaccinales importantes à respecter, à savoir :
- un délai supérieur à 1 mois après l'arrêt d'un traitement corticoïdes 10
- une durée de 3 mois après une vaccination par le BCG 10
- 10 jours après toutes autres vaccinations 10

Question n°2

10 points

Le dernier cas de variole a été diagnostiqué en 1977. La primovaccination antivariolique n'est plus obligatoire depuis 1979. Bien sûr, cette situation ne présume pas du fait que plusieurs laboratoires dans le monde continuent de cultiver ce virus ... 10

Question n°3

30 points

M. H. ayant été vacciné selon un schéma correct à l'âge de 11 ans, il est considéré comme étant immunisé, indépendamment du taux d'anticorps obtenu 15

En effet, le taux d'anticorps Hbs n'a pas à être recherché pour tout sujet vacciné avant l'âge de 25 ans. Une prochaine recommandation pourrait abaisser cet âge à 13 ans ... 15

Question n°4

20 points

La prévalence de la sclérose en plaques est plus élevée au sein des familles dont une personne est atteinte de cette maladie 10

En revanche, hormis une seule étude suggérant l'existence d'une augmentation de la fréquence d'apparition de la sclérose en plaques parmi les vaccinés contre l'hépatite B (publiée en 2004), le principe de vaccination et d'immunisation des personnels de soins n'est pas remis en cause, y compris s'il existe un cas familial de sclérose en plaques 10

Question n°5

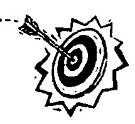
10 points

Il s'agit de complications neurologiques survenant la deuxième semaine après la vaccination. Le pronostic est favorable le plus souvent et les séquelles sont exceptionnelles 10



RÉFÉRENCES

La vaccination.
Ajjan N – Lyon . Institut Mérieux, 1995.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 76 : Vaccination : bases immunologiques, indications, efficacité, complications.
Objectif secondaire :
N° 125 : Sclérose en plaques.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°9

Monsieur I. est âgé de 48 ans. Il est cuisinier depuis 28 ans. Il est atteint d'une maladie de Crohn diagnostiquée il y a une vingtaine d'années. Neuf ans auparavant, il a dû subir une intervention chirurgicale ayant entraîné une résection colique partielle. Le chirurgien qui a pratiqué l'intervention a été identifié comme étant séropositif au VIH (VIH : virus de l'immunodéficience humaine). La clinique où M. I. a été opéré a décidé d'adresser un courrier à tous les patients opérés par ce chirurgien depuis 10 ans.

Questions

Question n°1 : Un chirurgien séropositif (VIH+) peut-il continuer d'opérer ? Quel est le risque de contaminer les patients ?

Question n°2 : M. I. se rend à la clinique où il fut opéré, suite à la convocation envoyée. En effet, il fait partie des patients opérés par ce chirurgien, il y a moins de 10 ans. Il demande à son médecin traitant de lui citer les moyens de désinfection efficaces contre le VIH mais aussi ceux qui ne le sont pas. Quels sont ces moyens ?

Question n°3 : La clinique où est reçue M. I. lui propose un test à la recherche d'une contamination par le VIH. Le résultat du test est positif. M. I. est désemparé. Sa charge virale est importante. Il se demande s'il pourra continuer son métier de cuisinier. Quel est le risque pour les clients consommant les mets qu'il a préparés d'être contaminés par le VIH ? M. I peut-il poursuivre son activité professionnelle ?

Question n°4 : M. I. travaillait jusqu'à présent dans le cadre d'un contrat à durée déterminée qui vient de s'achever. Il a postulé pour être embauché au sein d'une chaîne de restauration internationale. Le chargé de recrutement de cette multinationale propose d'embaucher M. I. à condition que celui-ci accepte un dépistage à la recherche d'une contamination par le VIH. L'employeur justifie sa demande par le fait qu'il peut être amené à envoyer M. I. dans des pays tels que la Chine ou les États des Émirats arabes unis. Les autorités de ces pays exigent lors d'un séjour prolongé de produire un résultat sérologique VIH négatif. Que pensez-vous de cette demande ?

Question n°5 : M. I. fini par se faire embaucher comme chef de cuisine par une compagnie possédant plusieurs restaurants au Sénégal. Il s'agit d'un pays où le vaccin contre la fièvre jaune est recommandé. M. I. consulte le centre de vaccination agréé pour se faire vacciner contre la fièvre jaune. Il fait part au médecin vaccinateur de son statut VIH+. Expliquer quelle sera l'attitude du médecin du centre de vaccination. Quel(s) critères(s) le médecin vaccinateur prendra-t-il en compte ?

Réponses

Question n°1

20 points

Un chirurgien séropositif risque de contaminer des patients durant les interventions chirurgicales. Le Conseil national de l'Ordre a d'ailleurs notifié qu'un chirurgien séropositif ne pouvait poursuivre ses activités opératoires	10
En effet, sur le plan statistique, un chirurgien est amené à se couper/piquer au moins une dizaine de fois sur une année. Le risque de contamination des opérés n'est donc pas négligeable	10

Question n°2

40 points

L'alcool à 70°, à condition que le temps de contact soit au moins supérieur à 4 minutes, peut être considéré comme étant efficace	5
Il en est de même de l'eau de Javel à 12° diluée au 1/10. Le temps de contact doit être de 15 minutes	5
S'il s'agit de désinfecter des instruments, dans la mesure où cela est possible, ils doivent être chauffés à plus de 56 °C pendant 30 minutes ou mis dans un bain à ébullition au moins 15 minutes	5
Bien souvent, pour le matériel médical, les formaldéhydes sont utilisés. Ils sont efficaces à une concentration de 3 % si le temps de contact est prolongé 20 minutes	5
L'iode à 2,5 % peut être également efficace si le temps de contact est supérieur à 15 minutes	5
En revanche, l'ensemble des moyens physiques ne peut être retenu pour éliminer le VIH	5
Les ultraviolets et les rayonnements ionisants sont inefficaces	5
Il en est de même de l'exposition au froid	5

Question n°3

15 points

Le risque de contamination par le VIH des clients ayant consommé des mets préparés par M. I. est négligeable. En effet, le virus VIH est très fragile. De plus, il faut considérer que M. I. respectera les conseils d'hygiène élémentaire qui lui ont été enseignés lors de ses stages de formation professionnelle. En cas de coupures ou de blessures, qu'il soit séropositif ou pas, il éliminera les mets contaminés	10
En conséquence, M. I. peut tout à fait poursuivre son activité professionnelle sans risque pour les clients du restaurant qui l'emploie	5

Question n°4

10 points

En aucun cas un employeur ne peut demander à un salarié qu'il propose d'embaucher un dépistage du VIH dont il obtiendrait les résultats. Il s'agit d'une discrimination à l'embauche qui est condamnée par la loi	10

Question n°5

15 points

Le vaccin contre la fièvre jaune est vivant. Il s'agit d'une contre-indication vaccinale relative (fièvre jaune)	5
Si le taux de lymphocytes CD4 est supérieur à 200 mm^3, cette contre-indication peut être levée. Une centaine de militaires nord-américains, porteurs du VIH, ont été vaccinés contre la fièvre jaune sans aucun problème	10

RÉFÉRENCES

Le SIDA, réponse aux personnels de santé.
Assistance publique des hôpitaux de Paris, 1992.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 85 : Infection à VIH.

DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°10

Monsieur J. est agriculteur. Il partage son temps à part égale entre ses cultures de céréales et son élevage bovin, comprenant 100 têtes de bétail. Il possède des machines de traite électrique, mais parfois lorsqu'elles tombent en panne, il trait lui-même ses vaches. Il y a 8 jours, 5 nodules rouge violacé de 2 cm de diamètre sont apparus sur ses doigts. Ces nodules étaient coiffés de squames.

Questions

Question n°1 : Son voisin éleveur lui a dit qu'il s'agissait certainement de nodules du trayeur. Si le diagnostic évoqué est exact (poxvirus), quels en sont le traitement et l'évolution ?

Question n°2 : M. J. profite de la saison hivernale pour entretenir lui-même ses deux tracteurs. Il assure les vidanges ainsi que le graissage de ses engins. À l'issue de trois journées d'intervention mécanique, sans utilisation de gants, il a vu apparaître des lésions de type papulopustuleux sur le dos des deux mains. Aucune vésicule n'est apparue. Si l'origine des lésions est professionnelle, quelles sont les deux premières étiologies à évoquer ?

Question n°3 : En fait, M. J. consulte un dermatologue qui diagnostique une élaïoconiose. Quelle est l'origine de cette maladie ? Quel en est le mécanisme ?

Question n°4 : Le traitement prescrit permet de faire disparaître toute dermite. Cependant, un mois plus tard, de nouvelles lésions apparaissent. Elles atteignent la bordure charnue de l'ongle. Le dermatologue consulté une nouvelle fois conclut à l'existence d'un périonyxis. Quelle est l'origine probable de la levure incriminée ? Quels sont les circonstances favorisantes et les moyens de prévenir leur apparition ?

Question n°5 : Après avoir traité ses terres agricoles, M. J. s'est allongé sur l'herbe à l'orée d'un bois où aucun pesticide n'avait été épandu. De vastes plages érythémateuses et prurigineuses sont apparues quelques instants plus tard sur son dos. Son dermatologue consulté une nouvelle fois a confirmé que les chenilles processionnaires, fréquentes à cette époque de l'année (printemps), en étaient à l'origine. Quel est le traitement de cette maladie de peau ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

La régression est spontanée 3 semaines après l'apparition des premières lésions	10
En conséquence, il est inutile d'administrer un traitement quelconque	10

Question n°2 — 20 points

Il peut s'agir d'une dermite toxique ou irritative provoquée par les graisses et les huiles minérales ou de synthèse	10
Une surinfection peut être surajoutée dont l'origine est liée à un remaniement de la flore cutanée ou à une contamination bactérienne des graisses issues des tracteurs	10

Question n°3

20 points

Les huiles minérales d'origine synthétique obstruent les pores de la peau 10

Cela entraîne une folliculite acnéiforme. Elle est principalement observée parmi les ouvriers métallurgistes. Elle est également appelée vulgairement « bouton d'huile » ... 10

Question n°4

30 points

Le développement des levures à l'origine d'un périonyxis est généralement lié à un déséquilibre de la flore cutanée locale 10

La macération peut être un facteur déclenchant 10

La prévention repose sur des mesures d'hygiène collective et individuelle, telles que le lavage et le séchage soigneux des mains et des gants 10

Question n°5

10 points

Le traitement est à base de crème antihistaminique. Les plaques ont d'ailleurs un aspect urticarien 10



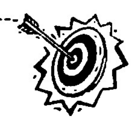
Les dermites irritatives et allergiques sont souvent intriquées.



RÉFÉRENCES

Cas clinique de dermatologie.
http://dermatologie.free.fr

Iconothèque numérique, Université libre de Bruxelles.
http://Bib18.ulb.ac.be/index.html



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 87 : Infections cutanées ou muqueuses, bactériennes et mycosiques.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°11

Monsieur K. est manutentionnaire dans une entreprise de 2 000 salariés fabriquant des sièges automobiles. Il transporte des pièces de tissu de 20 à 30 kg chacune à l'aide d'un chariot électrique, puis il les positionne sur des supports. M. K. prétend qu'un certain nombre d'aménagements relatifs à l'hygiène dans l'entreprise et plus précisément concernant les vestiaires ne sont pas respectés.

Questions

Question n°1 : Quelle structure et plus précisément quelle personne a pour mission en première instance de veiller au respect de la réglementation dans l'entreprise ? Qui peut intervenir dans un deuxième temps si aucune démarche corrective n'est entreprise ?

Question n°2 : M. K. a décidé d'informer le comité d'hygiène de sécurité des conditions de travail (CHSCT) de l'état insalubre dans lequel se trouvent les vestiaires du personnel de l'entreprise. Quels sont la composition et le rôle du CHSCT ? Cette demande relève-t-elle de ses attributions ?

Question n°3 : M. K. estime que le médecin du travail assurant le suivi des salariés de l'entreprise n'est pas indépendant, car il est directement rémunéré par l'employeur. M. K. a-t-il raison ? Quels sont les employeurs potentiels d'un médecin du travail ?

Question n°4 : M. K. a été victime d'une crise d'épilepsie sur son lieu de travail. Le médecin du travail en a été averti. Il a demandé son avis médical à un confrère neurologue. En effet, M. K. peut être amené à travailler en hauteur. Il est donc confronté à un risque de chute en cas de nouvelle crise d'épilepsie. Qui détermine l'aptitude de M. K. à travailler en hauteur, compte tenu de la survenue d'une crise d'épilepsie, le neurologue ou le médecin du travail ? Pour quelles raisons ?

Question n°5 : Finalement, le médecin traitant de M. K. prescrit un arrêt de travail de 15 jours. Il semble probable que M. K. ne pourra occuper de nouveau son poste de travail antérieur. Afin d'évaluer la nouvelle capacité de travail de M. K. et lui proposer à son retour de congé maladie un poste de travail correspondant à ses capacités restantes, quelle(s) démarche(s) doit (doivent) être proposée(s) à M. K. durant son arrêt maladie ? Quel(s) protagoniste(s) peut (peuvent) initier cette (ces) démarche(s) ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

Le médecin du travail peut donner des conseils concernant les mesures d'hygiène à respecter en fonction de la réglementation. Mais c'est le chef de l'entreprise qui a pour mission de valider que les règles mentionnées dans le Code du travail, notamment relatives à l'hygiène, sont respectées	10
En cas de non-respect persistant de cette réglementation, l'inspecteur du travail peut donner des avertissements ou dresser un procès-verbal	10

Question n°2

20 points

Le CHSCT a pour dessein d'étudier, comme son nom l'indique, toutes les situations favorisant la survenue d'accident de travail ou de maladie professionnelle mais aussi celles concernant les problèmes liés à l'hygiène. Ce comité est composé de représentants des employeurs, des salariés, de l'inspecteur du travail, des agents de prévention de la caisse régionale d'assurance maladie, et aussi du médecin du travail 15

Ces attributions peuvent le conduire (CHSCT) à étudier le cas soumis par M. K. 5

Question n°3

20 points

Les grandes entreprises, en fonction du nombre de salariés employés, doivent embaucher directement un médecin du travail. Les petites entreprises utilisent la prestation médicale fournie par les services de médecine et santé au travail. Leur statut est celui d'une association de loi 1901. Les entreprises de taille moyenne ont le choix entre les deux possibilités 15

Quelle que soit la structure à laquelle le médecin du travail est rattaché, son indépendance vis-à-vis des employeurs comme des salariés peut et doit rester entière 5

Question n°4

20 points

Le médecin du travail peut solliciter les avis d'autres médecins spécialisés, et demander des investigations complémentaires en vue de déterminer l'aptitude médicale à un poste 10

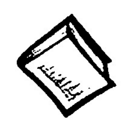
Mais, *in fine*, le médecin du travail est le seul à engager sa responsabilité dans le cadre de la détermination de l'aptitude médicale à un poste de travail. La décision qu'il prendra peut être différente de celle proposée par le spécialiste consulté (neurologue dans le cas présent) 10

Question n°5

20 points

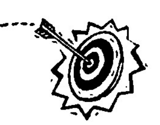
Il est important de conseiller à M. K. de bénéficier d'une visite de préreprise auprès du médecin du travail durant son congé maladie 10

Cette visite de préreprise peut être initiée par le médecin traitant voire par le médecin conseil de caisse de Sécurité sociale. Elle permettra au médecin du travail d'évaluer les capacités restantes de M. K. et, en fonction de sa connaissance de l'entreprise, de rechercher avec l'aide de l'employeur un nouveau poste de travail voire une nouvelle organisation de travail permettant à M. K. d'exercer son métier sans risque pour sa santé ni celle de tiers 10



RÉFÉRENCES

Médecine et risque au travail.
Catilina P, Roure-Mariotti MC – Paris : Masson, 2002.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 108 : Environnement professionnel et santé – Prévention des risques professionnels – Organisation de la médecine du travail.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°12

Monsieur L. est affecté à la coulée dans une usine de recyclage de batteries de véhicule. Les éléments à base de plomb contenus dans les batteries sont fondus en lingots pour être ensuite revendus. M. L. est âgé de 39 ans. Il est marié et père de quatre enfants de 2 à 13 ans. Ses bleus de travail sont lavés à son domicile 2 fois par semaine.

Le médecin du travail, lors de la visite des locaux où travaille M. L., a constaté que ce dernier ne portait ni gants, ni masque pendant la coulée de métal (plomb) en fusion dans les lingotières. Le médecin du travail a rapporté cette observation à M. L. lors de sa visite médicale quelques jours plus tard, sachant que d'importantes fumées se dégageaient de la coulée.

Questions

Question n°1 : Quelles sont les principales voies de contamination susceptibles de provoquer une intoxication chez M. L. ? Quelles sont leurs importances respectives ?

Question n°2 : Le médecin du travail constate que M. L. est porteur d'une pigmentation gingivale de couleur bleu ardoisé appelée liseré de Burton, et de plaques de même couleur au niveau jugal (taches de Gubler). Le médecin du travail prétend que ces signes d'examen clinique sont en rapport avec le plomb. Témoignent-ils d'une intoxication au plomb ? Quels sont l'origine et le mécanisme conduisant à leur apparition ?

Question n°3 : En raison de la suspicion d'un saturnisme dont pourrait être atteint M. L., en dehors de l'examen clinique et des dosages biologiques, quel(s) test(s) peut (peuvent) témoigner que M. L. est victime des effets indésirables dus au plomb ? Quelle(s) est (sont) sa (leurs) spécificité(s) ?

Question n°4 : Le médecin du travail veut savoir si M. L. est victime d'une intoxication saturnine biologique. Quels sont les trois principaux dosages biologiques spécifiques à prescrire dans ce cadre ? Donnez leurs principales caractéristiques ?

Question n°5 : L'ensemble des résultats obtenus confirme que M. L. est victime d'un saturnisme biologique. Quelle doit être l'attitude du médecin du travail concernant l'environnement non professionnel de M. L. ? Pourquoi ?

Réponses

Question n°1 — 15 points

L'inhalation constitue le risque majeur notamment si des particules sont inférieures à 5 microns. Le dépôt dans l'arbre respiratoire varie entre 30 et 60 % de la quantité inhalée 5

Environ 10 % des quantités de plomb ingérées franchissent la barrière intestinale 5

L'absorption par voie cutanée est négligeable 5

Question n°2

30 points

Ces signes d'examen clinique proviennent du plomb présent dans la salive des sujets exposés à ce métal. Ils témoignent d'une imprégnation et non pas obligatoirement d'une intoxication. Ils sont actuellement peu fréquemment observés 15

Le plomb présent dans la salive se dépose sur les muqueuses (buccales), donnant les taches de Gubler, et imprègne la plaque dentaire (liseré de Burton) 15

Question n°3

15 points

Des tests psychométriques peuvent être prescrits. Les scores des sujets victimes de saturnisme sont inférieurs à ceux des témoins pour des fonctions telles que la mémoire en particulier visuelle, les capacités visuo-spatiales, l'abstraction et la dextérité manuelle 10

En revanche, les anomalies relevées à l'issue de ces tests ne sont pas spécifiques de l'intoxication saturnine 5

Question n°4

15 points

La plombémie est un dosage fiable sous réserve de l'utilisation d'une méthode rigoureuse 5

L'activité de l'acide delta-aminolévulinique urinaire s'accroît pour des plombémies déjà élevées 5

Enfin la concentration en protoporphyrine zinc érythrocytaire est le reflet du niveau d'exposition au plomb sur les 2 derniers mois 5

Question n°5

25 points

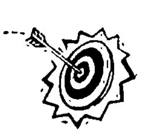
Il faut rechercher une éventuelle contamination de l'entourage familial de M. L. En effet celui-ci fait nettoyer ses vêtements à son domicile 10

Ceux-ci peuvent contenir des poussières de plomb. Le risque toxique pour des enfants exposés au plomb débute à 10 µg pour 100 mL, c'est-à-dire à un niveau 2 fois inférieur à celui des adultes 15



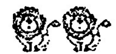
RÉFÉRENCES

Surveillance des travailleurs exposés au plomb.
Garnier R - Concours Med 1996 ; 118 : 644-5.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 108 : Environnement professionnel et santé - Prévention des risques professionnels, organisation de la médecine du travail.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°13

Monsieur M., âgé de 42 ans, est ouvrier dans une usine fabriquant plusieurs gammes de matières plastiques destinées à divers biens de consommation. Les composés de base sont des solvants organiques. M. M. a été traité pour une leucémie il y a 2 ans.

Questions

Question n°1 : Son exposition professionnelle peut-elle expliquer au moins en partie la survenue de cette maladie ? Argumentez votre réponse.

Question n°2 : M. M. consulte son médecin du travail en raison de l'apparition d'un cortège de symptômes. Ce dernier (médecin du travail) conclut à un « syndrome psycho-organique » des solvants. Décrivez ce syndrome ?

Question n°3 : Les solvants auxquels M. M. est professionnellement exposé peuvent être, en dehors des atteintes neurologiques, à l'origine d'irritations cutanéo-muqueuses ou respiratoires, voire d'un œdème aigu du poumon, ou d'une toxicité hépato-rénale. Quels autres appareils peuvent être atteints ?

Question n°4 : Le médecin du travail de M. M. décide de réaliser une métrologie d'ambiance en effectuant des prélèvements atmosphériques des principaux solvants auxquels M. M. est exposé. Le médecin du travail a décidé de compléter cette première évaluation par des relevés bio-métrologiques. Quel en est le principe ? Citez les différentes étapes de cette démarche.



Le prélèvement d'ambiance toxique est réalisé à partir d'une pompe et d'un réactif colorimétrique dont la couleur affichée correspond à une concentration atmosphérique du toxique étudié.

Question n°5 : Afin de réduire le niveau d'exposition aux solvants, le médecin du travail de M. M. propose d'instaurer des mesures de prévention collective. Quels en sont les principes ? Donnez trois exemples.

Réponses

Question n°1 — 10 points

Le benzène, qui appartient à la classe des solvants organiques, est un hématotoxique connu. Il peut provoquer une leucémie. Il est inscrit sur la liste I du Centre international de recherche sur le cancer. Il s'agit donc d'un cancérogène avéré. Il est de moins en moins utilisé actuellement 10

Question n°2 — 35 points

Le syndrome psycho-organique des solvants témoigne d'une intoxication à cette classe de molécules. Il comporte plusieurs stades. Le premier associe :

- des troubles de la mémoire 5
- du sommeil 5
- de l'humeur 5

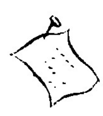
Les formes les plus graves témoignent d'une encéphalopathie toxique accompagnée d'une détérioration intellectuelle 10

et de troubles du comportement 10

Question n°3 — 15 points

Les solvants organiques ont également d'autres organes cibles tels que :

- le cœur 5
- la moelle osseuse 5
- l'appareil reproductif 5



Bien entendu chaque solvant possède ses propres caractéristiques de toxicité qui peuvent différer de celles du groupe auquel il appartient.

Question n°4 — 25 points

Le médecin du travail, après avoir listé de façon exhaustive les molécules auxquelles M. M. est exposé, va désigner les plus toxiques et, parmi elles, celles qui peuvent servir de molécules traceurs 10

Elles doivent pouvoir être dosées :

- dans le sang 5
- dans les urines 5

Les résultats obtenus seront comparés aux normes existantes 5

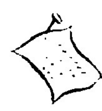
Question n°5

15 points

La prévention collective doit être privilégiée à la prévention individuelle (gants, masques, lunettes...), dont l'efficacité réelle est discutable. La prévention collective consiste à réduire et si possible à supprimer le risque, par exemple en remplaçant les composés les plus toxiques 5

En réaménageant le procédé industriel, en instaurant un travail en vase clos 5

En mettant en place une ventilation générale 5

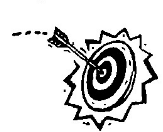


Cette liste reste ouverte.



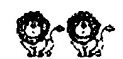
RÉFÉRENCES

Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles.
Lauwerys RR - Paris : Masson, 4e édition, 2000.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 108 : Environnement professionnel et santé - Prévention des risques professionnels - Organisation de la médecine du travail.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°14

M. N. est mécanicien depuis 25 ans dans un garage de réparation automobile. Il assure également des tâches de carrosserie. Il utilise tour à tour une ponceuse, une visseuse, et des outils communs, tels que marteaux et tournevis. Brutalement, alors qu'il démonte une roue, son membre supérieur droit « ne répond plus ». Il est en fait victime d'une rupture de la coiffe des rotateurs à droite.

Questions

Question n°1 : Le métier de M. L. peut-il être en totalité ou en partie à l'origine de cette rupture tendineuse ? Par quels mécanismes ?

Question n°2 : M. N. s'est plaint, à l'occasion de son hospitalisation programmée afin de réduire sa rupture tendineuse de l'épaule, d'une douleur traînante du poignet et de la main droite remontant à plusieurs mois. Une radiographie de cette main et du poignet a permis de diagnostiquer une maladie de Kienbock et une maladie de Kohler. À quelles lésions correspondent-elles ? Quel est le mécanisme à l'origine de leur apparition ?

Question n°3 : M. N. rapporte l'existence de paresthésies localisées aux 4e et 5e doigts de la main gauche, qu'il utilise préférentiellement comme percuteurs pour desserrer des écrous à l'aide d'une clé. Ces paresthésies témoignent d'un « syndrome du marteau hypothénarien ». À quelle lésion correspond ce syndrome ? Quelle(s) investigation(s) complémentaire(s) permet(tent) d'en assurer le diagnostic ?



Le syndrome du marteau hypothénarien est favorisé par des chocs itératifs du talon de la main.

Question n°4 : Un mois après une tentative de reprise du travail, M. M. est victime d'une violente douleur lombaire accompagnée d'une irradiation de trajet L5-S1, lors du soulèvement d'un embrayage d'un poids de 30 kg. Expliquez dans quelle mesure et par quel mécanisme physiopathologique, le soulèvement répété de charges peut conduire à favoriser l'apparition d'une hernie discale ?

Question n°5 : En fait, un scanner lombaire réalisé 7 semaines après l'apparition des premières douleurs radiculaires permet d'éliminer un diagnostic d'hernie discale au

profit d'un simple débord discal de localisation L5-S1. Sachant que 50 % des salariés qui s'arrêtent de travailler plus de 6 mois pour lombalgies et 75 % dont l'arrêt est supérieur à 12 mois ne reprendront jamais d'activité professionnelle, quels conseils le médecin doit-il donner à son patient en cas d'arrêt maladie pour lombalgie ? De quel phénomène doit-on éviter l'initiation ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

Les gestes répétitifs effectués par M. N. chaque jour depuis 25 ans durant des opérations de vissage, de soulèvement de charges sont à l'origine :

- d'une diminution de la trophicité des tendons 5
- de phénomènes inflammatoires ayant pu conduire professionnellement à une rupture tendineuse 5

Le métier exercé par M. N. peut être incriminé comme étant à l'origine, du moins en partie, d'une rupture de la coiffe des rotateurs 10

Question n°2 — 20 points

Les maladies de Kohler et de Kienbock correspondent à de véritables lésions de dyscalcie, se traduisant par des images lacunaires de la trame osseuse, et par des déformations réductrices de l'os 10

Les vibrations transmises par certains outils tenus à la main sont à l'origine de ces maladies 10

Question n°3 — 20 points

Il s'agit d'un trouble vasculaire post-traumatique affectant l'arcade palmaire superficielle, entraînant des lésions pariétales anévrismales, voire une thrombose de l'artère cubitale 10

Une artériographie permet d'identifier les lésions artérielles au niveau de la loge de Guyon 5

En cas de simple suspicion d'atteinte vasculaire, un écho-Doppler doit être prescrit en première intention 5

Question n°4 — 15 points

Le soulèvement répété de charges favorise le développement de phénomènes inflammatoires 5

Ces phénomènes sont à l'origine de troubles trophiques d'origine vasculaire 5

Ils entraînent une diminution de la résistance des disques intervertébraux 5

Question n°5 — 25 points

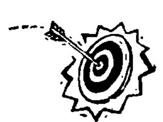
Le repos au lit est déconseillé. Le patient doit continuer d'assumer à son domicile une activité « modérée » 10

Il faut éviter d'amorcer un phénomène de désadaptation à l'effort 15



RÉFÉRENCES

Les maladies professionnelles.
Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la Sécurité sociale - Paris : Éditions INRS, éd. 835, 4e éd., 2004.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 108 : Environnement professionnel et santé - Prévention des risques professionnels - Organisation de la médecine du travail.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°15

Monsieur O. est mécanicien aéronautique. Il assure le réglage des moteurs d'avions. Il se plaint des effets indésirables du bruit malgré le port de protections auditives. En effet, le bruit a des effets collatéraux, en dehors de l'altération de l'audition, notamment sur l'humeur, le sommeil. Le bruit peut également provoquer des troubles digestifs.

Questions

Question n°1 : Citez deux autres effets systémiques indésirables, non auditifs, dus au bruit.

Question n°2 : M. O. se plaint d'une diminution de son acuité auditive depuis plusieurs mois. Quelles sont les fréquences utilisées pour l'audition ? Quelles sont celles qui sont les plus touchées lors de l'exposition à des bruits intenses ?

Question n°3 : L'audiogramme montre une atteinte auditive dite de stade 1, avec une diminution du seuil auditif. Le médecin du travail qui a réalisé l'audiogramme considère qu'il s'agit d'une fatigue auditive. Quelle est la caractéristique principale de la fatigue auditive ?

Question n°4 : Un deuxième examen plus approfondi met en évidence des lésions cochléaires. En dehors du bruit, ces lésions peuvent être dues à des médicaments (aminosides), des traumatismes divers (barotraumatismes), la sénescence, voire une fragilité familiale. Citez deux autres causes en dehors du bruit pouvant expliquer l'apparition de telles lésions cochléaires.

Question n°5 : Le médecin du travail effectue une mesure d'ambiance sonore sur le lieu de travail. Il obtient un score de 112 décibels et considère qu'à ce niveau une durée d'exposition d'une minute équivaut à une dosimétrie de bruit de 85 dB sur 8 heures.

Explicitez ces données. Quelles seraient les conséquences d'une exposition à 112 décibels pendant 2 minutes ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

L'exposition à des bruits intenses peut augmenter de façon sensible la pression artérielle	5
Voire conduire sur le long terme à un accroissement de la fréquence des coronarites parmi les exposés à ce risque physique	5
Le bruit agit également sur la régulation endocrinienne	10

Question n°2 — 20 points

Les déficits prédominent en règle générale sur les fréquences comprises entre 3 000 et 6 000 Hz. Le déficit est notamment centré sur les 4 000 Hz	10
Il s'agit également des fréquences utilisées pour l'audition	10

Question n°3

10 points

La fatigue auditive est réversible. En effet, après une journée voire, en fonction de l'importance de la fatigue auditive, une durée plus longue, le sujet peut retrouver un audiogramme normal, c'est-à-dire sans déficit 10

Question n°4

20 points

Les deux autres causes sont :
- les toxiques, qui peuvent être d'origine professionnelle ou non 10
- ainsi que les causes infectieuses 10

Question n°5

30 points

Ce résultat signifie qu'une exposition pendant 1 min à 112 dB équivaut à une exposition à 85 dB sur 8 heures 15

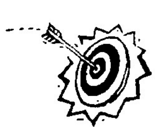
Quatre-vingt-cinq décibels étant la limite moyenne à ne pas dépasser sur 8 h (à abaisser selon la réglementation européenne à 80 dB) 5

Une exposition de 1 minute supplémentaire à 112 dB peut provoquer une altération de l'acuité auditive. Celle-ci peut se traduire par une simple fatigue auditive voire par des lésions irréversibles, notamment si l'exposition est prolongée à 112 dB pendant plusieurs minutes 10



RÉFÉRENCES

Les ambiances physiques au poste de travail.
Millanvoye M – In : Falzon P, ed – Ergonomie – Paris : PVF éd., 2004.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 108 : Environnement professionnel et santé – Prévention des risques professionnels – Organisation de la médecine du travail.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°16

Monsieur P., âgé de 35 ans, est monteur de charpentes métalliques. Il a, durant son travail, chuté d'une hauteur de 4 mètres. Les conséquences sont une fracture du bassin et du col du fémur droit qui a dû être ostéosynthésée. Il a été également victime d'une fracture de la cheville droite. Deux mois après l'accident, M. P. a retrouvé une certaine autonomie à son domicile. Son incapacité temporaire est partielle. Sa rémunération n'a été amputée que de quelques euros.

Questions

Question n°1 : Comment expliquez-vous cette réduction de salaire minime ?

Question n°2 : Quelques semaines après son accident, un diagnostic d'algoneurodystrophie de la cheville droite a été retenu. Cet événement a conduit le chirurgien traitant à prolonger la durée d'arrêt de travail de M. P. Son employeur a demandé à la caisse de Sécurité sociale de convoquer M. P. afin de savoir s'il lui était possible de reprendre une activité professionnelle. La caisse de Sécurité sociale n'a pas donné suite à cette demande de l'employeur. Ce dernier a décidé de diligenter lui-même un médecin afin de connaître les capacités de reprise de travail de M. P. Est-ce légal ? Sous quelles conditions ?

Question n°3 : L'état de santé de M. P. étant stabilisé, son médecin traitant décide de demander sa consolidation. M. P. se voit attribué un taux d'incapacité permanente partielle de 15 points. Il trouve ce taux insuffisant. En fonction de quels critères, ce taux est-il attribué ?

Question n°4 : M. P. se plaint de douleurs de la hanche droite. De plus, il ne peut plus pratiquer son activité sportive favorite, le vélo, sachant qu'il avait gagné auparavant plusieurs courses dans cette discipline. Il note que l'expert n'a pas pris en compte ces préjudices. Cette attitude de l'expert est-elle normale ? Pourquoi ?

Question n°5 : Dix ans après l'accident de travail dont M. P. a été victime (chute), il estime rencontrer de plus en plus de difficultés à se déplacer. Il juge que sa boiterie est plus importante depuis les deux dernières années écoulées. Il sollicite la caisse de Sécurité sociale en vue d'obtenir une augmentation de son taux d'incapacité permanente partielle (IPP). La caisse est-elle tenue de répondre à cette demande ? Quelles sont les conséquences possibles ?

Réponses

Question n°1

10 points

La caisse de Sécurité sociale a versé une rémunération égale à 60 % du salaire. Mais l'entreprise à laquelle appartient M. P. a probablement souscrit en plus, dans le cadre d'une démarche volontaire, une assurance maintenant sous certaines conditions un complément de salaire à M. P. en cas d'impossibilité de travailler. En fait, dans certaines circonstances, la réduction du salaire peut être négligeable au cours d'un arrêt maladie 10

Question n°2

30 points

L'employeur a tout à fait la possibilité de solliciter un médecin dont les honoraires seront à sa charge 10

Ce médecin doit se présenter au patient comme étant envoyé par son employeur. Le patient a bien entendu la possibilité de refuser d'être examiné par ce médecin. Si le patient accepte cet examen, le médecin mandaté par l'employeur ne doit donner aucun diagnostic médical à l'employeur, mais uniquement un avis sur la possibilité de reprendre ou pas une activité professionnelle. La caisse de Sécurité sociale n'est absolument pas tenue par l'avis formulé par ce médecin diligenté par l'employeur. En revanche, la décision du médecin mandaté par l'employeur peut avoir une influence sur le versement des éventuels émoluments relevant d'une assurance privée souscrite par l'entreprise 20

Question n°3

20 points

Ce taux est donné en référence à un barème officiel légal concernant les accidents de travail 10

Il prend en compte la réduction de fonctionnalité dont M. P. est atteint 10

Question n°4

30 points

Dans le cadre des séquelles liées à un accident du travail, les préjudices accessoires ne sont pas pris en compte 10

Ces préjudices accessoires sont :

- le préjudice esthétique 5
- le préjudice d'agrément 5
- le *pretium doloris* (importance de la douleur) 5
- ainsi que la perte de chance 5

Il est donc tout à fait licite que l'expert n'ait pas pris en compte la douleur ni le préjudice d'agrément et notamment l'impossibilité pour M. P. de pratiquer son activité sportive favorite.

Question n°5

20 points

Bien entendu, la Caisse est tenue de répondre à cette demande de prise en compte de l'aggravation des séquelles liées à l'accident de travail dont a été victime M. P. 10 ans auparavant 10

Le taux d'incapacité permanente partielle dans le cadre d'un accident du travail est toujours révisable, à la hausse comme à la baisse. Bien entendu l'expert mandaté devra établir que les réductions de capacités fonctionnelles dont M. P. est victime sont directement liées à l'accident de travail survenu 10 ans auparavant. Le risque est de voir l'expert réduire son taux d'incapacité permanente partielle, estimant que la capacité fonctionnelle restante de M. P. ne correspond pas au taux d'IPP attribué antérieurement 10

RÉFÉRENCES

Accident de travail et maladie professionnelle.
Paris : Masson, 2001.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 109 : Accident du travail et maladie professionnelle : définition.

DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°17

Monsieur Q. est âgé de 35 ans. Il est informaticien depuis 15 ans. Il se plaint depuis 2 mois d'une douleur siégeant à la racine du pouce droit et s'étendant au dos de la même main. Il est droitier. Il attribue cette douleur à l'utilisation de sa « souris informatique ». Une radiographie de la main permet de conclure à l'existence d'une rhizarthrose du pouce droit. Le rhumatologue qui l'examine diagnostique une tendinite associée des extenseurs de la main droite. Il existe un tableau de maladie professionnelle concernant cette 2e pathologie, dont le délai de prise en charge est de 7 jours. M. Q. n'a cessé à aucun moment son activité professionnelle.



Les risques liés à l'utilisation d'une souris informatique.

Questions

Question n°1 : Explicitez la notion de délai de prise en charge, dans le cadre d'une déclaration de maladie professionnelle en référence à un tableau. Celui-ci est-il respecté dans le cas de M. Q. ?

Question n°2 : Dans le cadre d'une déclaration de maladie professionnelle, le métier exercé par le patient figure-t-il systématiquement dans la liste d'un tableau de maladies professionnelles ? Pourquoi ?

Question n°3 : Dans le cadre d'une déclaration de tendinite des extenseurs se rapportant à un tableau de maladie professionnelle définie, aucune durée d'exposition au risque à l'origine de la maladie n'est rapportée. Une durée d'une journée exposant un patient à ce risque de tendinite est-elle suffisante pour obtenir une prise en charge dans le cas d'une déclaration de maladie professionnelle ? Expliquez pourquoi.

Question n°4 : La déclaration de maladie professionnelle de M. Q. est refusée par la caisse de Sécurité sociale, mais son dossier est présenté devant le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles. Quel est le rôle de ce comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles ? Quelles sont ses modalités de fonctionnement ?

Question n°5 : Finalement, M. Q. obtient une incapacité permanente partielle (IPP) de 11 %. Sur quels critères cette IPP a-t-elle été attribuée ? Quel sera le montant de l'indemnité obtenue, en référence au salaire de M. Q., en pourcentage ?

Réponses

Question n°1

20 points

Le délai de prise en charge correspond au délai écoulé entre la fin de l'exposition au risque et la première constatation médicale de la maladie. Ce délai varie en fonction des différentes pathologies. Il peut varier de 3 jours pour un syndrome ébrieux dû à des solvants, à 40 ans pour un cancer 10

Dans le cas de M. Q., sachant qu'il n'a pas cessé son activité, le délai de prise en charge est nul (il n'est pas dépassé), il est donc respecté 10

Question n°2

20 points

Dans le cadre des tableaux, les listes peuvent être limitatives, c'est-à-dire qu'elles sont fermées. Le patient doit exercer l'un des métiers figurant dans cette liste 10

Pour d'autres tableaux, la liste est dite indicative. Seules quelques professions sont citées. Le patient peut exercer un tout autre métier, ne constituant aucun obstacle à une reconnaissance et une prise en charge de sa maladie 10

Question n°3

20 points

La notion retenue dans le cas des tableaux de maladies professionnelles est celle d'« habituellement exposé ». Cette notion reste très vague et ne recouvre aucune durée particulière 10

En revanche, le fait d'être exposé une seule journée peut être à l'origine d'une contestation. Dans ce cadre, il faut étudier la situation de travail et, dans certaines circonstances, modifier un projet de déclaration de maladie professionnelle en déclaration d'accident du travail, dans la mesure où l'événement est apparu de façon brutale 5

Pour certains tableaux, une durée minimale d'exposition au risque est mentionnée. Ces tableaux sont minoritaires. Cette durée peut varier pour un même tableau en fonction de la maladie déclarée 5

Question n°4

20 points

Le système des tableaux comporte un certain nombre de limitations. Il est donc apparu nécessaire d'instaurer un système complémentaire de réparation des maladies professionnelles. Ce système permet de prendre en compte une maladie figurant dans un tableau et pour laquelle une, ou plusieurs, des conditions relatives au délai de prise en charge, à la durée d'exposition ou à la liste limitative des travaux n'est pas remplie. Il est possible dans ce cadre de reconnaître le caractère professionnel d'une maladie non mentionnée dans un tableau, mais directement et essentiellement imputable à l'activité professionnelle habituelle de la victime et entraînant le décès de celle-ci ou une incapacité permanente d'au moins 25 % 10

Dans le cas d'une reconnaissance hors tableau, la présomption d'origine ne peut être retenue. La liaison entre l'exposition professionnelle et la maladie doit être directe et unique 10

Question n°5

20 points

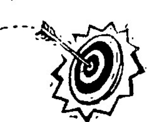
L'incapacité permanente partielle (IPP) obtenue est donnée en référence à un barème légal et spécifique des maladies professionnelles. Chaque réduction fonctionnelle du patient en liaison avec les séquelles de la maladie est prise en compte et correspond à un nombre de points d'incapacité permanente partielle déterminée. En dessous de 10 %, un capital est versé. Au-dessus de 10 %, le patient peut obtenir une rente, révisable à la hausse comme à la baisse. Le nombre de points obtenus au-dessous de 50 % est divisé par deux, au-dessus de 50 % est multiplié par 1,5. Bien entendu, seule la part du salaire inférieure ou égale au plafond de la Sécurité sociale est prise en compte. Ce plafond est de l'ordre de 30 000 euros annuels 15

L'IPP de M. Q. étant de 11 %, le pourcentage de son salaire sera de 11 divisé par 2, à savoir 5,5 % 5



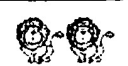
RÉFÉRENCES

Médecine du travail, approche de la santé au travail.
Dyevre P, Léger D - Paris : Masson, 2003.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 109 : Accident du travail et maladie professionnelle : définition.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°18

Monsieur R., âgé de 28 ans, travaille dans une entreprise de chromage électrolytique depuis 4 ans. Des pièces métalliques sont recouvertes par électrolyse d'une fine couche de chrome. Le travail de M. R. consiste à accrocher sur un support des pièces métalliques qui seront trempées dans un bain afin d'être chromées. Puis après l'opération de chromage, il les décroche des supports pour les ranger dans des cartons en vue d'être expédiées. Il a vu apparaître, il y a 1 mois, sur le dos des mains et entre ses doigts, de petites vésicules. Il ne porte pas de gants.

Questions

Question n°1 : Si l'on considère que cette dermite est d'origine professionnelle, quel diagnostic évoquez-vous ? Quelle peut être l'origine de cette maladie ?

Question n°2 : Le dermatologue a prévu de réaliser des investigations complémentaires afin de confirmer le caractère sensibilisant de la maladie. Quel(s) test(s) va-t-il pratiquer ?



Les tests en dermatologie.

Question n°3 : La dermite vésiculeuse s'étend aux membres supérieurs et gagne le tronc. Sachant que M. R. porte un bleu de travail recouvrant les bras et les avant-bras, comment expliquez-vous l'extension de cette dermatose en l'absence de tout contact avec un allergène, sur ces parties du corps ?

Question n°4 : Un arrêt de travail associé à un traitement par corticoïdes locaux conduisent à la disparition de toute lésion. Dès son retour à son poste de travail, M. R. porte des gants de latex. Quelques jours plus tard, alors qu'il enfile ses gants, il assiste à une éruption urticarienne, prurigineuse, localisée au niveau des deux mains. Les gants sont fortement suspects d'être à l'origine de cette urticaire. Quelles investigations complémentaires peuvent être prescrites pour étayer le diagnostic d'urticaire au latex ?

Question n°5 : Le patient décide de réaliser une déclaration de maladie professionnelle concernant les différentes maladies de peau dont il est atteint et qu'il estime être liées au travail. Il demande à un médecin de rédiger le certificat médical accompagnant sa déclaration. Quel sera son probable taux d'incapacité permanente partielle ? Quel est l'intérêt majeur pour M. R. d'obtenir une reconnaissance de maladie professionnelle ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

Dans la mesure où le diagnostic retenu est d'origine professionnelle, après avoir éliminé les autres diagnostics différentiels, l'aspect vésiculeux peut orienter vers un eczéma de contact 10

La principale molécule à laquelle le patient est exposé est d'origine métallique. Il s'agit du chrome. Le chrome est connu comme étant un puissant sensibilisant cutané. Il est donc tout à fait possible d'évoquer chez ce patient l'apparition d'un eczéma au chrome 10

Question n°2 — 20 points

Il s'agit des tests épicutanés permettant de mettre en évidence une hypersensibilité retardée. Cet eczéma est probablement consécutif à un premier contact ayant donné lieu à une sensibilisation 15

Il existe des batteries de tests préparés et standardisés. La batterie standard européenne comporte les principales molécules sensibilisantes rencontrées dans l'environnement, mais aussi dans le milieu professionnel. Dans ce cas particulier, le chrome fait partie de cette batterie 5

Question n°3 — 20 points

La caractéristique des eczémas de contact est d'apparaître dans un premier temps en regard de la zone cutanée directement en contact avec l'allergène 5

Dans un deuxième temps, à partir de cette première zone de contact, la dermite peut s'étendre par contiguïté ou à distance au reste du corps 15

Question n°4 — 25 points

Il s'agit de tests permettant de mettre en évidence l'existence d'une hypersensibilité immédiate. La réalisation de *pricks tests* au latex est prescrite en première intention 10

Dans un deuxième temps, la recherche d'IgE spécifiques au latex peut-être effectuée 10

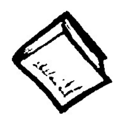
La positivité d'au moins un de ces deux tests est très spécifique d'une urticaire aux protéines contenues dans le latex 5

Question n°5

15 points

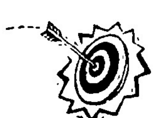
Le taux d'incapacité permanente partielle, si la maladie est reconnue, devrait être nul. Il est en effet possible de considérer qu'après soustraction au risque, toute lésion aura disparu. Il n'y aura donc aucune séquelle 10

Le but poursuivi par M. R. est d'obtenir de son employeur des conditions de travail lui permettant d'être soustrait au chrome et d'éviter ainsi la réapparition de la dermite dont il est victime 5



RÉFÉRENCES

Les dermatoses en milieu professionnel.
Frimat P, Grascha P, Yeboue-Kouame Y - Paris : Éditions d'ergonomie, 2001.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 113 : Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et l'adulte : aspect épidémiologique, diagnostic et principes de traitement.

Objectif secondaire :
N° 114 : Allergies cutanées et muqueuses chez l'enfant et l'adulte. Urticaire, dermatite atopique et de contact.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°19

Monsieur S. exerce le métier de boulanger depuis le début de son apprentissage, remontant à l'âge de 22 ans. Il est âgé de 38 ans. Il est non fumeur. Il est marié et père de deux enfants. Il n'a pas d'antécédents médicaux particuliers, atopiques y compris. Il se plaint d'un essoufflement apparu il y a 3 mois, d'évolution progressivement croissante.

Questions

Question n°1 : Quelle donnée de l'interrogatoire permet de suspecter une origine professionnelle ?

Question n°2 : Il fabrique des pains dits spéciaux dont la composition est très différente d'une préparation à l'autre. Les farines permettant de fabriquer ces pains sont pré-emballées, le mélange étant effectué en usine. Aucune composition n'est mentionnée sur les paquets. Deux des farines utilisées pour fabriquer ces pains spéciaux sont suspectes d'être à l'origine de la dyspnée de M. S. Le médecin a-t-il la possibilité d'obtenir leur composition ? Pourquoi ?

Question n°3 : L'étiologie professionnelle étant fortement suspectée, quelle(s) investigation(s) complémentaire(s) permettrai(en)t d'établir une relation potentielle entre dyspnée et exposition d'origine professionnelle, notamment à la farine ?

Question n°4 : Le médecin traitant de M. S. voudrait éliminer dans le cadre du diagnostic différentiel tout facteur d'origine infectieuse. Il a prescrit une radio de poumons dont le résultat est : image thoracique normale. La palpation de l'abdomen et l'examen des téguments sont sans particularité. Quelle(s) autre(s) localisation(s) infectieuse(s) doit (vent) être éliminée(s) dans le cadre d'un diagnostic différentiel ? Comment ?



Résultats de la radiographie de poumons : image thoracique normale.

Question n°5 : Le médecin traitant de M. S. semble remettre en cause le diagnostic d'asthme. C'est la raison pour laquelle il recherche l'existence d'une hyperactivité bronchique non spécifique. Il décide de réaliser un test au carbachol. À l'issue de la 7e et dernière dilution, le volume expiré maximal par seconde chute de 12 %, par rapport aux valeurs de base de M. S. Interprétez ce résultat.

Réponses

Question n°1

25 points

Un asthme d'origine professionnelle est le plus souvent, durant les premiers temps de son apparition, rythmé par le travail. Il faut donc rechercher au cours de l'interrogatoire si les symptômes ont tendance à régresser durant les périodes de non-travail, de fin de semaine, ou lors des congés annuels 15

Cette rythmicité a tendance à s'émousser, voire disparaître pour un asthme ancien ... 10

Question n°2

20 points

Il s'agit d'un produit préparé, manufacturé. En conséquence, la composition de ce type de préparation doit pouvoir être identifiée dans les grandes lignes par l'obtention des fiches de données de sécurité. Ces dernières seront adressées à tout demandeur (médecin traitant, du travail, salarié...) 15

Il faut différencier les informations contenues dans les fiches de données de sécurité, qui ne mentionnent que les grandes classes de molécules, du secret de fabrication permettant d'obtenir le nom précis de chaque molécule ainsi que leur pourcentage précis dans le produit fini 5

Question n°3

20 points

Les deux tests permettant d'obtenir une orientation étiologique sont la réalisation de *pricks tests* aux différentes farines utilisées par M. S. Il s'agit de tests témoignant d'une hypersensibilité immédiate. Des tests incluant les acariens pourront être également réalisés 10

Dans un 2e temps, la recherche d'IgE spécifiques aux différentes farines voire aux acariens peut également être envisagée 10

Le test réaliste de provocation bronchique trop dangereux doit être écarté.

Question n°4

15 points

Il semble indispensable y compris en l'absence de toute symptomatologie clinique évidente d'éliminer un foyer infectieux ORL 10

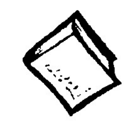
Une radio des sinus permettrait de visualiser une infection pouvant être à l'origine de la symptomatologie dont se plaint M. S. 5

Question n°5

20 points

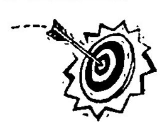
Il est tout à fait licite de se poser des questions quant à l'existence réelle d'un asthme. Le test au carbachol doit être considéré comme positif à partir d'une chute de 20 % du VEMS : il s'agit d'une donnée couramment admise. Certains médecins considèrent qu'une chute de 15 % peut témoigner d'une réactivité bronchique 15

Dans le cas de M. S., la chute du VEMS est moins importante, de l'ordre de 12 %. Il est donc possible de douter de l'existence d'un asthme évolutif, sachant que la sensibilité et la spécificité de ce test n'est pas de 100 % 5



RÉFÉRENCES

Les asthmes professionnels.
Pauli, Kopferschmitt - Paris : Masson, 1999.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 115 : Allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°20

Monsieur S., âgé de 44 ans, sans antécédents médicaux, est polisseur sur métaux. En fait, il fabrique des instruments de musique. Son poste de travail consiste, à l'aide d'un disque (composé de coton), à polir la surface d'instruments à vent constitués de cuivre. Pour parfaire cette opération, M. S. applique sur la surface à polir une pâte abrasive.

Questions

Question n°1 : Quel(s) facteur(s) entrant dans le cadre de l'opération de polissage peut (vent) être délétère(s) pour l'appareil respiratoire ?

Question n°2 : À l'issue d'une visite systématique de médecine et santé au travail, M. S. bénéficie d'une radiographie des poumons. Cette dernière permet de mettre en évidence un syndrome micronodulaire interstitiel. Le diagnostic de silicose est évoqué. Quels sont les critères, concernant la durée de l'exposition, la taille, le diamètre, la structure et la concentration des particules, les plus susceptibles de provoquer une pneumoconiose ?

Question n°3 : Des épreuves fonctionnelles respiratoires sont proposées à M. S. Les résultats permettent de conclure que M. S. est atteint d'une insuffisance ventilatoire mixte associant un syndrome restrictif et obstructif. De plus, il existe une diminution de la diffusion du transfert (à travers la membrane alvéolocapillaire) de l'oxyde de carbone. Parmi ces résultats, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui peut (vent) éventuellement être la (les) conséquence(s) d'une silicose ? Précisez le mécanisme en cause pour chaque cas.

Question n°4 : Finalement, M. S. est adressé à un pneumologue, qui propose de réaliser une fibroscopie complétée d'un lavage bronchoalvéolaire. Si l'on considère que M. S. est atteint d'une silicose, précisez dans quelle mesure les résultats du lavage broncho-alvéolaire pourraient permettre d'apporter des arguments en faveur de ce diagnostic.

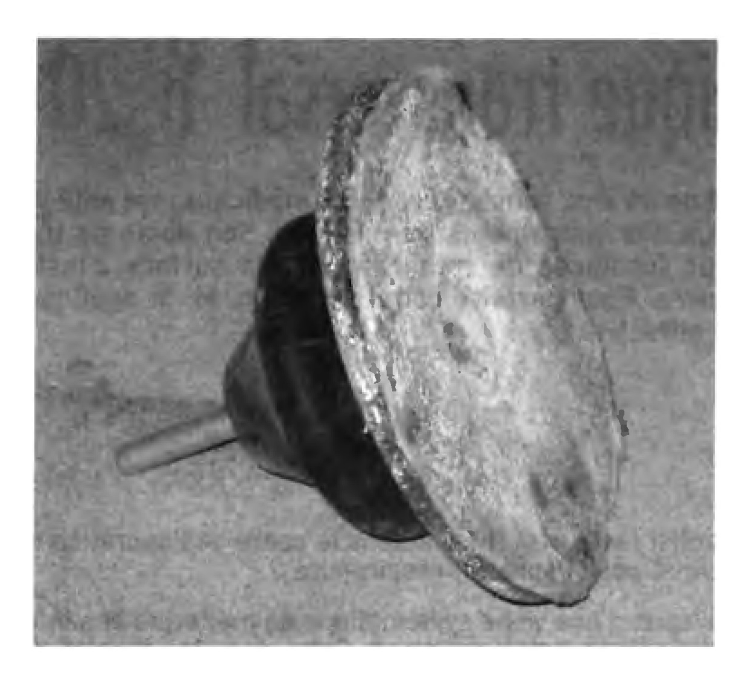
Question n°5 : Deux ans plus tard, M. S. se plaint de l'apparition d'hémoptysies. Une nouvelle fibroscopie est prescrite. Elle permet de diagnostiquer un cancer bronchique (épidermoïde). Existe-t-il une liaison potentielle entre la silicose, dont le diagnostic a été confirmé chez ce patient, et le cancer bronchopulmonaire récemment diagnostiqué ?

Réponses

Question n°1

10 points

M. S. utilise une pâte abrasive. La composition de celle-ci pourrait comporter de la silice et générer une pneumoconiose. Les fibres de coton de gros diamètre ne sont pas pathogènes car séquestrées au niveau des voies aériennes supérieures 10



Le polissage à l'aide d'un disque peut avoir des effets pulmonaires délétères à moyen ou long terme.

Question n°2

40 points

Le pouvoir pathogène de la silice varie en fonction de son organisation atomique. La silice cristalline possède le pouvoir fibrosant le plus élevé 10

Des particules de moins de 5 microns peuvent atteindre les alvéoles pulmonaires. Les fragments de silice de taille plus importante sont piégés au niveau de la partie supérieure de l'arbre respiratoire 10

La concentration des particules de silice inhalées joue un rôle déterminant. Une concentration élevée peut dépasser les capacités d'épuration pulmonaire 10

Enfin, il existe une liaison directe entre la durée d'inhalation de particules de silice et l'apparition d'une silicose, cette maladie étant directement liée à la quantité de particules de silice de moins de 5 microns inhalées 10

Question n°3

30 points

Une silicose se traduit par une fibrose pulmonaire. Une des premières conséquences est une réduction de l'élasticité du poumon, dont un syndrome obstructif peut être le témoin 15

Enfin la fibrose, lorsqu'elle est évoluée, peut être à l'origine d'une diminution du transfert de l'oxyde de carbone entre l'alvéole et les capillaires 15



En conséquence, l'ensemble des anomalies spirométriques constatées chez M. S. sont potentiellement liées à une silicose, sachant que d'autres maladies intercurrentes peuvent également expliquer ces altérations.

Question n°4

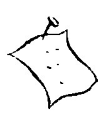
10 points

L'analyse du liquide de lavage broncho-alvéolaire requiert une étude par microscopie électronique. Celle-ci pourrait conduire à identifier la présence de particules de silice. En revanche, en aucun cas la présence de silice dans le liquide de lavage bronchoalvéolaire ne permet de différencier un travailleur sain exposé à la silice d'un sujet silicotique 10

Question n°5

10 points

La silice figure sur la liste 1 du Centre international de recherche sur le cancer. Il s'agit donc d'un cancérogène avéré. La silice cristalline est susceptible de favoriser l'apparition du cancer bronchique 10

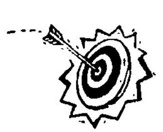


Le cancer bronchopulmonaire lié à l'exposition à la silice est reconnu et indemnisé en référence au tableau de maladie professionnelle n° 25.



RÉFÉRENCES

Pathologies dues à l'inhalation de poussières de silice.
Dewitte JD, Choucroun P, Leroyer C - Encycl Med Chir, Elsevier, Paris, Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-002-A-24, 1998, 8 p.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N°120 : Pneumopathie interstitielle diffuse - Diagnostiquer une pneumopathie interstitielle diffuse.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°21

Monsieur T. est âgé de 56 ans. Il est non fumeur. Il est atteint d'un cancer bronchique diagnostiqué il y a 2 semaines. Il a exercé, durant les 30 dernières années, le métier d'aléseur, consistant à percer des pièces métalliques.

Il a inhalé à cette occasion des vapeurs de fluides de coupe (dont l'utilité est de réduire l'échauffement du métal lors de son perçage).

Questions

Question n°1 : Ces fluides de coupe peuvent-ils constituer un facteur de risque professionnel d'apparition du cancer bronchique ? Argumentez votre réponse.

Question n°2 : Le résultat anatomopathologique obtenu à partir de la biopsie bronchique permet de confirmer qu'il s'agit d'un cancer bronchique épidermoïde. Les caractéristiques histologiques de ce cancer permettent-elles de fournir une indication ou un argument en faveur d'une origine liée à l'activité professionnelle de M. T. ?

Question n°3 : Durant son activité professionnelle, de quels moyens M. T. disposait-il, afin d'identifier les différents risques liés à son métier d'aléseur ?

Question n°4 : Quelle(s) méthode(s) de prévention collective permettrait(ent) d'éliminer définitivement tout risque cancérogène du poste de travail qu'occupait M. T. ?

Réponses

Question n°1 — 25 points

Il y a plus de 10 ans, les fluides de coupe pouvaient être constitués d'huiles minérales. Celles-ci font partie des cancérogènes avérés. Les fluides actuellement utilisés sont à base de composés de synthèse. La plupart de ces fluides de synthèse sont non cancérogènes lorsqu'ils sont neufs (non utilisés). En revanche, au cours de leur utilisation, ils peuvent se charger de particules métalliques issues des opérations d'alésage 15

Ces particules métalliques sont composées de fer, mais aussi issues d'alliages, de chrome ou de nickel, par exemple. Ces deux derniers métaux sont des cancérogènes reconnus. En conséquence, il est possible de considérer que M. T. dans le cadre de son activité professionnelle d'aléseur fut exposé à des cancérogènes ayant le poumon pour organe cible 10

Question n°2 — 15 points

Les caractéristiques anatomo-pathologiques d'un cancer, notamment bronchique mais aussi de tout autre cancer, ne permettent pas de fournir des précisions quant à l'origine professionnelle de la maladie 15

Question n°3

35 points

Le risque professionnel principal concerne les fluides de coupe. Les fiches de données de sécurité qui recèlent les principaux constituants pouvaient être fournies à sa demande par l'employeur (ce dernier effectuant lui-même la requête auprès de son revendeur voire du fabricant). Dans ce cas particulier, les contaminants étant plutôt liés à la composition des pièces métalliques, il lui était difficile de pouvoir connaître ce risque 15

Il disposait également plus généralement de l'étiquetage ou des pictogrammes, ceux-ci se rapportant dans ce cas particulier aux fluides de coupe 10

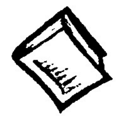
Enfin, lors de la visite médicale annuelle, le médecin du travail aurait pu être interrogé par M. T. à ce sujet. En effet, l'une des missions du médecin du travail consiste à informer les salariés des risques auxquels ils sont confrontés durant leur activité professionnelle. Cette information peut être délivrée sous forme orale et/ou écrite 10

Question n°4

25 points

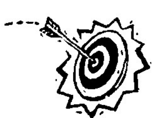
Dans ce cas particulier, la substitution est illusoire. La solution consisterait à mettre en place un système d'usinage en vase clos permettant d'éviter toute projection et surtout toute inhalation de fluides, de vapeurs, ou de particules métalliques 15

Une 2e possibilité consisterait à adapter sur le poste de travail un système d'aspiration performant, le procédé d'usinage en vase clos étant plus efficace en règle générale 10



RÉFÉRENCES

Cancers d'origine professionnelle, comment les repérer, les déclarer, les faire reconnaître, les faire indemniser ?
Ligue nationale contre le cancer - Paris, mars 2004.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 139 : Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°22

Monsieur U. est âgé de 43 ans. Il débute sa carrière professionnelle comme laborantin. À cette occasion, il pouvait être amené à manipuler des composés radioactifs non scellés dans le cadre de marquages biologiques. Il a exercé ce métier pendant 13 ans. Il y a 10 ans, il a changé de profession. Il peut désormais exercer sa passion à temps plein, à savoir la restauration de véhicules anciens. Il est le seul salarié de son garage automobile. Il est soigné depuis 1 mois pour une leucémie lymphoïde chronique, mais continue de travailler. Il demande à obtenir une photocopie de son dossier correspondant à la période où il fut embauché en tant que laborantin. Les résultats des dosimétries (rayonnements ionisants) font apparaître sur une période de 10 ans une exposition cumulée à 200 milli-sieverts.

Questions

Question n°1 : Cette exposition peut-elle expliquer en tout ou en partie la genèse de la leucémie dont M. U. est atteint ?

Question n°2 : M. U. vient de découvrir qu'il est porteur du virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Sa contamination pourrait remonter à une vingtaine d'années. Une contamination par le VIH et une exposition aux rayonnements ionisants peuvent-ils constituer deux facteurs se potentialisant et favorisant l'apparition d'une leucémie ? Faut-il proposer un dépistage systématique du VIH à toute personne professionnellement exposée aux rayonnements ionisants ?

Question n°3 : Dans le cadre de son métier de restaurateur de véhicules anciens, M. U. utilise de l'essence sans plomb comme solvant depuis les 5 dernières années. Les données fournies par les compagnies pétrolières permettent de confirmer que la concentration en benzène dans l'essence sans plomb depuis cette période écoulée est d'environ 1 % en poids. Cette concentration de 1 % en poids dans l'essence sans plomb utilisée comme solvant de dégraissage des pièces mécaniques peut-elle expliquer en tout ou en partie l'apparition de la leucémie lymphoïde chronique dont est atteint M. U. ?



La concentration de benzène dans l'essence sans plomb est élevée.

Question n°4 : Si l'on considère indépendamment du niveau d'exposition que le benzène peut être à l'origine d'une leucémie, existe-t-il des formes de cette pathologie (chronique, aiguë...) caractérisant une exposition professionnelle ?

Question n°5 : Il existe un tableau de maladie professionnelle concernant les hémopathies provoquées par le benzène et tous les produits en renfermant. Dans le cadre des leucémies, le délai de prise en charge est de 15 ans. Ce délai est-il respecté dans le cas de M. U. ?

Question n°6 : La liste indicative des métiers figurant dans le tableau de maladies professionnelles n° 4 (hémopathies provoquées par le benzène) ne fait pas référence directement ou indirectement au métier de « réparateur-restaurateur automobile ». Cette absence de notification peut-elle justifier le refus de reconnaissance de maladie professionnelle dans le cas de M. U. ?

Réponses

Question n°1

30 points

Une dose cumulée de 200 millisieverts sur 10 ans correspond à une moyenne annuelle de 20 millisieverts. Ce dernier niveau d'exposition correspond à la dose annuelle limite reçue à ne pas dépasser sur le plan professionnel 20

Des évaluations concernant ce niveau d'exposition (200 milli-sieverts) ont été obtenues grâce aux études épidémiologiques concernant les populations d'Hiroshima et de Nagasaki irradiées lors des explosions nucléaires de 1945. Il s'avère que ce niveau d'exposition de 200 millisieverts correspond à une augmentation significative du risque de survenue de leucémie. Mais la dose fut reçue en 1945 par ces populations lors d'une exposition unique, alors que dans le cas de M. U., l'exposition aux rayonnements ionisants se déroula sur plusieurs années, d'où une extrapolation qui peut être retenue tout en restant discutable 10

Question n°2

20 points

Une contamination par le VIH est à l'origine d'une réduction de l'efficience du système immunitaire. Une exposition élevée aux rayonnements ionisants peut avoir le même effet. Néanmoins, l'association de ces deux facteurs (infectieux et physique) ne se potentialisent pas dans le cadre de la genèse d'une leucémie 10

Pour cette raison, il n'est donc pas légitime de proposer un dépistage du VIH pour les salariés exposés professionnellement aux rayonnements ionisants 10

Question n°3

20 points

Une concentration de 1 % de benzène dans l'essence sans plomb (utilisée comme solvant) est importante. Le passage transcutané du benzène est très élevé 10

Lors du dégraissage des pièces, M. U. n'a pas forcément utilisé des protections cutanées parfaitement efficaces. En conséquence, la quantité de benzène inhalée ou absorbée par voie transcutanée a pu être suffisante pour favoriser l'apparition d'une leucémie 10

Question n°4

10 points

Il n'existe pas de formes de leucémies spécifiques liées au benzène. La leucémie myéloïde chronique, la leucémie lymphoïde chronique, voire le Hodgkin sont en référence à la littérature considérés comme pouvant être potentiellement en liaison avec un contact benzénique. En revanche, les formes regroupant les lymphomes non hodgkiniens ainsi que les myélomes ne semblent pas liées à une exposition au benzène 10

Question n°5

10 points

M. U. exerce jusqu'à ces dernières semaines son métier de restaurateur de véhicules anciens (exposé au benzène, car utilisant de l'essence sans plomb comme solvant). Il peut donc être considéré que le délai de prise en charge est inférieur à 3 mois. Il faut rappeler que le délai de prise en charge est la période écoulée entre la fin de l'exposition au risque et le diagnostic de la maladie. Dans le cas de M. U., ce délai de prise en charge de 15 ans est donc parfaitement respecté puisque, en l'occurrence, il est nul (M. U. continuant de travailler) 10

Question n°6

10 points

Il s'agit d'une liste indicative et, comme ce libellé le précise, elle est ouverte. Il n'est pas utile que le métier de M. U. figure au sein de cette liste pour que M. U. obtienne la reconnaissance faisant suite à une déclaration de maladie professionnelle. En revanche, seul son statut de salarié peut lui permettre d'accéder à une telle déclaration 10



RÉFÉRENCES

Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles.
Lauwerys R – Paris : Masson, 4e édition, 2000.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N°162 : Leucémies aiguës.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°23

Madame V., âgée de 32 ans, exerce la profession de neurochirurgien. Dans le cadre de son métier, elle est amenée à intervenir aussi bien pour installer des « systèmes de dérivation » pour des malades atteints d'hydrocéphalie que pour assurer la cure de hernies discales lombaires. Lors d'un entretien médical entrant dans le cadre de la consultation de médecine et santé au travail à laquelle elle se rend chaque année, le Dr V. évoque avec son confrère les risques infectieux professionnels et notamment ceux liés aux contaminations par les bactéries, les virus, plus exceptionnellement les parasites et les champignons microscopiques.

Questions

Question n°1 : Dans le cadre de l'exercice de sa profession de neurochirurgien, quelles autres entités n'appartenant pas aux classes précédemment mentionnées pourraient constituer un risque biologique pour ce neurochirurgien ?

Question n°2 : Les risques auxquels Mme V. est confrontée sont infectieux, immuno-allergiques (exemple : port de gants en latex), toxiques. À quelle autre classe de risques Mme V. est-elle professionnellement exposée ? Étayez votre réponse par un exemple.

Question n°3 : Mme V. est mère d'un enfant. Elle envisage dans les prochains mois une seconde grossesse. En dehors de la validation de son immunisation et de ses vaccinations contre l'hépatite B, la poliomyélite, la diphtérie et la tuberculose, quelles sont les deux autres maladies infectieuses auxquelles un personnel de soin enceinte (voire susceptible de l'être) ne peut être exposée si elle n'est pas immunisée ?

Question n°4 : Lors d'une intervention chirurgicale, Mme V. avait temporairement enlevé ses lunettes. Elle reçut une projection du sang d'un patient séropositif au VIH dans les yeux. Afin de ne pas interrompre l'intervention, elle ne put que se rincer brièvement à l'eau les cornées ainsi que les conjonctives des yeux pendant environ 2 minutes. Quel est le risque théorique de contamination faisant suite à un contact oculaire ou muqueux avec des liquides biologiques contaminés par le VIH ?

Question n°5 : À la fin de son intervention chirurgicale, elle consulta le service de médecine du travail de la clinique où elle exerçait. Le médecin référent décida de mettre en route une chimioprophylaxie. Quel est le niveau d'efficacité (plutôt élevé ou faible) d'une chimioprophylaxie après une exposition accidentelle au sang contenant du VIH ? Identifiez la diminution de ce risque après traitement antiviral.

Réponses

Question n°1

20 points

Il s'agit d'agents transmissibles non conventionnels tels que les prions 10

Ce sont des molécules autoréplicables, revêtues d'une surface hydrophobe, dépourvues d'acide nucléique. Il ne s'agit donc pas de virus 10

Question n°2

10 points

Il s'agit du risque cancérogène. En effet, une contamination par les virus des hépatites B ou C peut dégénérer et évoluer vers un hépato-carcinome 10

Question n°3

30 points

Il est interdit d'exposer des femmes enceintes non immunisées aux virus de la rubéole 15

ou de la toxoplasmose, comme le confirme le Code du travail 15

Question n°4

20 points

Le taux de transmission du VIH à la suite d'un accident percutané est de 0,3 %. Dans le cas décrit, il s'agit d'un contact muqueux avec le VIH. Le risque de contamination est divisé par 10 puisqu'il est estimé à 0,04 %, avec un intervalle de confiance compris entre 0,06 et 0,18 20



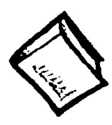
Les projections oculaires de toute origine ne doivent pas être négligées.

Question n°5

20 points

La chimioprophylaxie prescrite à bon escient, dans le but d'éviter une séroconversion par le VIH, semble particulièrement efficace. La durée écoulée entre la contamination potentielle et la mise en route du traitement joue un rôle déterminant 5

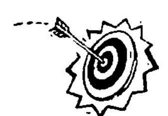
Il est estimé qu'elle (chimioprophylaxie) diminue d'un facteur 5 le risque de séroconversion dans le cas précédemment mentionné 15



RÉFÉRENCES

Infection à virus de l'immunodéficience humaine. Prévention des risques, conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle, problèmes posés en médecine du travail.
Fleury L, Abiteboul D, Brucker G – Encycl Med Chir, Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-777-A-10, 2000, 11 p.

Dossier Risques biologiques.
Site Web de l'INRS : www.inrs.fr



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 202 : Exposition accidentelle au sang (conduite à tenir).



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°24

Monsieur W. est âgé de 40 ans. Il est garagiste depuis l'âge de 25 ans. Il s'agit d'un fumeur, sans antécédent particulier (cardiaque y compris), qui consomme environ un paquet de 20 cigarettes par jour depuis 5 ans.

Questions

Question n°1 : Compte tenu de son tabagisme, jusqu'à combien peut être évaluée au maximum son oxycarbonémie (HbCo) ?

Question n°2 : Lors de sa visite médicale, M. W. se plaint, depuis environ un mois, d'une asthénie, associée à des troubles de la vue ainsi que d'une diminution de sa capacité de mémorisation de certains faits. Ces symptômes peuvent-ils être en liaison avec une intoxication oxycarbonée ? Quelles sont les valeurs de référence à prendre en considération ?

Question n°3 : Le médecin du travail de M. W. décide d'effectuer un prélèvement d'HbCo, qu'il retrouve à 10,5 %. Ce taux peut-il être le témoin d'une intoxication ou doit-il être considéré comme le témoin d'une exposition non pathogène à l'oxyde de carbone ?

Question n°4 : Quinze jours plus tard, M. W. revoit son médecin du travail. Il est relativement inquiet. En effet, il a entendu dire que les patients victimes d'intoxication à l'oxyde de carbone pouvaient voir apparaître, à distance de l'intoxication, des séquelles neurologiques. Il vous demande de préciser dans quelles circonstances particulières peuvent survenir de telles séquelles ?

Question n°5 : M. W. compte reprendre son activité professionnelle dans une semaine. Il veut éviter à tout prix une intoxication à l'oxyde de carbone. Il demande s'il est judicieux de porter un masque à cartouche durant les interventions qui sont principalement à l'origine de l'émission de monoxyde de carbone. Cette démarche est-elle la plus judicieuse ?

Réponses

Question n°1 — 10 points

L'oxycarbonémie (HbCo) d'un fumeur de 20 cigarettes peut être évaluée entre 8 et 9 % 10

Question n°2 — 40 points

Expérimentalement, il a pu être démontré que pour des taux avoisinant les 4 % d'HbCo, il existait une diminution significative de la fatigue à l'effort 10

Pour 5 à 7 %, une baisse de la vigilance a été observée 10

Au-dessus de 7 %, une diminution de la perception visuelle, de la dextérité, des facultés d'apprentissage ou des performances a pu être rapportée 10

En conséquence, les signes dont se plaint M. W. peuvent tout à fait être liés à une exposition à l'oxyde de carbone 10

Question n°3

10 points

Un taux d'HbCo supérieur à 10 % doit être considéré comme le témoin d'une intoxication 10

Question n°4

20 points

Il existe une bonne corrélation entre la survenue de séquelles et l'existence d'une perte de connaissance initiale voire d'un coma. Dans le cas de M. W., il faudra rechercher un épisode de ce type ayant pu survenir durant les semaines précédentes. Si un tel épiphénomène ne pouvait être identifié, l'apparition de séquelles à court terme est peu probable. Il faut donc rassurer ce patient 20

Question n°5

20 points

Bien entendu, il faut privilégier la prévention collective à la prévention individuelle (port de masque à cartouche). La prévention collective ne demande aucun effort au salarié. Elle devra consister à mettre en place une ventilation générale, voire plus spécifiquement des tuyaux d'aspiration à brancher directement sur les pots d'échappement des véhicules. Il semble en effet difficilement concevable de porter régulièrement des masques à cartouche dans un garage pour effectuer la réparation de véhicules. De plus, le monoxyde de carbone ne possède pas d'odorant particulier, il ne peut donc être dépisté dans tous les cas de figure 20

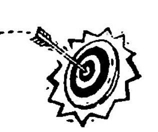


Les fumées d'échappement automobile contiennent un très grand nombre de composés dont le monoxyde de carbone.



RÉFÉRENCES

Intoxication oxycarbonée, intoxication par le gaz carbonique.
Chiron M - Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-002-B-50, 1996, 5 p.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N°214 : Principales intoxications aiguës.



DIFFICULTÉ

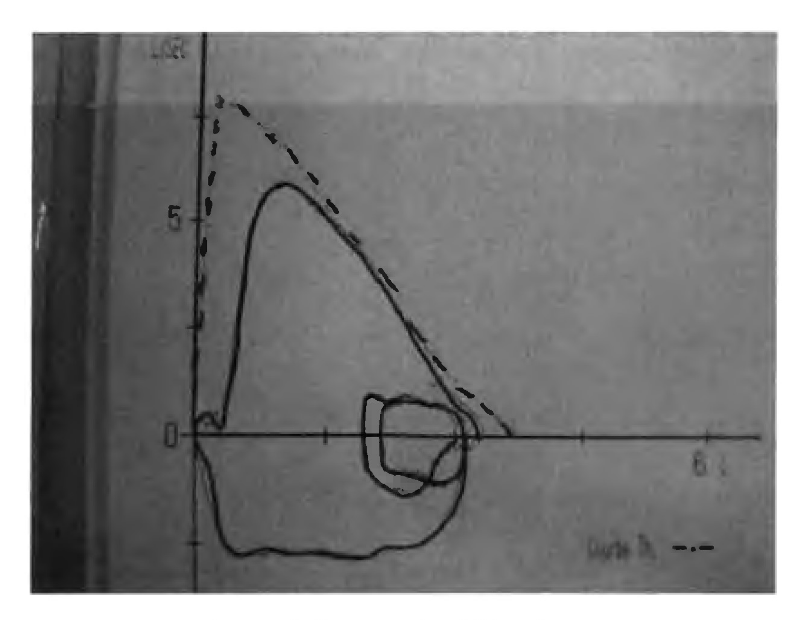
2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°25

Monsieur X est âgé de 50 ans. Il fume un paquet de 20 cigarettes par jour depuis 25 ans. Il travaille en métallurgie. À ce titre, il est affecté à un poste consistant à décaper des plaques de métal à l'aide d'acides. Elles sont trempées dans des bains contenant de l'acide sulfurique. Il travaille à ce poste depuis 10 ans.

Questions

Question n°1 : Il a réalisé une spirométrie qui permet d'obtenir les valeurs suivantes : une capacité vitale à 85 % de la théorique, un volume expiré maximum par seconde (VEMS) à 69 % de la théorique, un rapport de Tiffeneau à 68 % de la théorique et un débit des petites voies aériennes (DEM 25-75) à 62 % de ses valeurs théoriques, prenant en compte son âge et son poids. Peut-on considérer que ce patient est atteint d'une bronchopneumopathie chronique obstructive ?



Le tracé d'une courbe débit-volume.

Question n°2 : M. X voit son médecin du travail au cours de sa visite médicale annuelle. Celui-ci prend en compte ses résultats spirométriques et décide d'analyser plus précisément son *curriculum laboris*. M. X rapporte qu'il fut exposé durant les vingt premières années de sa carrière professionnelle à des fumées de soudage. Il donne à son médecin du travail des résultats d'investigations complémentaires réalisées par son pneumologue traitant deux années auparavant. Celles-ci permettaient d'éliminer tout déficit en alpha-1-antitrypsine. En dehors du tabagisme, quels facteurs professionnels sont susceptibles d'expliquer potentiellement chez ce patient l'apparition d'un syndrome obstructif respiratoire ?

Question n°3 : Dans ce contexte, le médecin du travail décide de demander à l'employeur de M. X un changement de poste. Celui-ci lui signifie qu'une telle mutation est difficilement envisageable dans les semaines à venir, sachant que des recherches vont être entreprises en vue de lui proposer une nouvelle affectation. Dans ce contexte, quelle est la première mesure simple à prendre, afin d'éviter l'évolution voire l'aggravation pour M. X d'un syndrome obstructif respiratoire ?

Question n°4 : Sachant que M. X se trouve à proximité des bains d'acide sulfurique dans lesquels sont plongées les tôles, quelles seraient les mesures de protection les plus efficaces sur le plan professionnel à mettre en œuvre ?

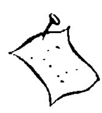
Question n°5 : Il n'existe pas de tableau de maladie professionnelle relatif aux bronchopneumopathies chroniques obstructives en dehors de celles pouvant atteindre les mineurs de charbon ainsi que de fer. Dans la mesure où M. X est atteint d'une bronchopneumopathie chronique obstructive considérée par un médecin comme étant d'origine professionnelle, si l'on considère qu'il fut exposé à des facteurs professionnels susceptibles de générer une telle pathologie, dans quel cadre M. X peut-il réaliser une déclaration de maladie professionnelle ? Quelles sont les chances d'obtenir une reconnaissance de cette déclaration par la Caisse de Sécurité sociale ?

Réponses

Question n°1 — 20 points

Il n'est pas possible de considérer, à la lumière des résultats donnés, que ce patient est atteint d'une bronchopneumopathie chronique obstructive. En effet, la définition est spirométrique. Il est indispensable que le patient ait un rapport de Tiffeneau inférieur à 70 % strict, ce qui est le cas de ce patient 10

Ce rapport de Tiffeneau doit rester toujours inférieur de façon stricte à 70 % après épreuve bêta-adrénergique 10



Dans le cas présent, nous n'avons pas notion que la deuxième partie de cet examen fut réalisée.

Question n°2 — 30 points

Les acides (acide sulfurique) utilisés pour le décapage des feuillets métalliques 15

ainsi que les fumées de soudage constituent deux facteurs connus, susceptibles de favoriser l'apparition d'un syndrome obstructif respiratoire 15

Question n°3 — 10 points

Bien entendu, la première cause de syndrome obstructif respiratoire est le tabac. Dans le cas de ce patient, il devra envisager d'arrêter dans les meilleurs délais, avec l'aide de son médecin traitant voire d'une consultation antitabac, toute consommation de cigarettes 10

Question n°4 — 10 points

Il s'agit, bien entendu, de protections collectives consistant à installer, au-dessus des bains, des systèmes d'aspiration susceptibles de capter l'ensemble des vapeurs. En effet, il est toujours très difficile de porter un masque à cartouche (protection individuelle) durant plusieurs heures, surtout si le patient doit assurer une charge de travail physique importante 10

Question n°5

30 points

S'il n'existe pas de tableau, dans la mesure où l'incapacité permanente partielle prévisible est supérieure ou égale à 25 %, un patient peut toujours réaliser une déclaration de maladie professionnelle 10

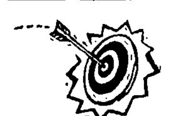
Celle-ci sera soumise au comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles. Dans ce cadre-là, il n'existe plus de présomption d'origine et l'ensemble des facteurs, y compris non professionnels, susceptibles de provoquer une telle pathologie seront pris en considération 10

Dans le cas de M. X, il peut être considéré comme ayant été exposé sur le plan professionnel aux vapeurs acides ainsi qu'aux fumées de soudage. Il s'agit de deux facteurs connus comme étant susceptibles de générer une bronchopneumopathie chronique obstructive. En revanche, M. X totalisant un tabagisme à 25 paquets-années, il s'agit d'un paramètre non professionnel qui pourra jouer un rôle défavorable. Ce dernier facteur risque d'hypothéquer fortement la reconnaissance de la maladie déclarée par M. X 10



RÉFÉRENCES

www.ma-bpco.com



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :

N° 227 : Bronchopneumopathie chronique obstructive.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Neurologie

Cas clinique transversal n°1

Madame A., âgée de 32 ans, présente des troubles de la marche évoluant depuis 3 semaines.

Cette patiente, serveuse dans une brasserie, a comme antécédents des lombalgies anciennes sans irradiation douloureuse aux membres inférieurs, majorées en fin de journée et soulagées par la prise de paracétamol.

Elle vous rapporte un épisode de paralysie faciale périphérique droite associée à une diplopie binoculaire maximale dans le regard à droite ayant duré 2 semaines il y a 5 ans. Tout était rentré dans l'ordre spontanément. Un nouvel épisode de diplopie ayant duré 8 jours est survenu 2 ans après.

Elle est également sous traitement par antivitamine K depuis 2 mois suite à une phlébite du membre inférieur gauche survenue dans les suites d'une chirurgie du genou (rupture traumatique des ligaments croisés lors d'une chute à skis).

Elle décrit l'installation progressive sur quelques jours d'une sensation de jambe droite « traînante » alors que la gauche lui apparaît comme « insensibilisée ». À gauche, elle ne ressent plus de douleurs au niveau de ses cicatrices opératoires et elle a du mal à percevoir la chaleur lorsqu'elle prend sa douche.

À l'examen neurologique, vous retrouvez :

- des réflexes ostéotendineux vifs dans l'ensemble mais davantage au membre inférieur droit, où ils sont diffusants et associés à un signe de Babinski ;
- une force normale ;
- une hypoesthésie thermoalgique du membre inférieur gauche et de la région sus-pubienne gauche remontant jusqu'à l'ombilic. La pallesthésie est diminuée au membre inférieur droit. L'arthrokinesthésie est normale.

À la marche, vous notez un fauchage du membre inférieur droit.

Il n'y a pas de troubles sphinctériens.

Le reste de l'examen général est sans anomalie.

Questions

Question n°1 : Faites l'analyse sémiologique du tableau clinique. Situez l'atteinte neurologique.

Question n°2 : Devant ce tableau, un diagnostic étiologique doit être éliminé en urgence. Quel est ce diagnostic ? Parmi ses causes possibles, laquelle doit être spécialement évoquée chez cette patiente à la vue de son traitement actuel ?

Question n°3 : Quel examen complémentaire réalisez-vous donc en urgence ? Qu'en attendez-vous ?

Question n°4 : Une imagerie est réalisée. Interprétez-la. Quel diagnostic vous semble finalement devoir être suspecté en premier lieu ?



Question n°5 : Dans le cas où une ponction lombaire à visée diagnostique serait nécessaire chez cette patiente, quelle précaution devriez-vous prendre ? Cette ponction est-elle indispensable pour affirmer le diagnostic ?

Question n°6 : Votre suspicion diagnostique est finalement confirmée. Décrivez les modalités de l'annonce du diagnostic à la patiente.

Vous revoyez la patiente 3 mois plus tard. Elle est asymptomatique et ne souhaite pas de traitement particulier. Les AVK ont été arrêtés comme prévu.

Elle exprime un désir de grossesse. Elle vous interroge sur les risques pour le futur bébé et le retentissement d'une éventuelle grossesse et d'un allaitement sur sa maladie.

Question n°7 : Que lui répondez-vous ?

Vous revoyez la patiente 2 ans plus tard. Elle a de nouveau présenté des épisodes symptomatiques : un trouble sensitif hémicorporel gauche il y a 18 mois, spontanément régressif en 15 jours, un tableau de névrite optique gauche il y a 1 an, également régressif en 1 mois. La patiente a surtout été très affectée moralement par une phase symptomatique ayant duré 3 semaines il y a 1 mois, caractérisée par une atteinte motrice invalidante des deux membres inférieurs associée à une incontinence urinaire. Actuellement, la patiente est asymptomatique et ambulatoire et en arrêt de travail depuis la dernière période symptomatique.

Question n°8 : Que lui proposez-vous sur le plan thérapeutique ? Quel bénéfice principal attendez-vous de cette prise en charge ?

Huit ans plus tard, vous revoyez la patiente en consultation, elle a refait de nombreuses poussées. Depuis plusieurs mois, il persiste une atteinte motrice des deux membres inférieurs, à type de paraparésie spastique rendant la marche précautionneuse et lente. Il existe également une fatigue chronique et des troubles sphinctériens se manifestant par des mictions impérieuses alternant avec des épisodes dysuriques.

La patiente est toujours serveuse dans une brasserie. Elle accumule les arrêts maladie.

Question n°9 : Sur le plan socioprofessionnel, que lui proposez-vous ? Pourquoi ?

Réponses

Question n°1

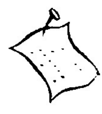
15 points

Syndrome pyramidal du membre inférieur droit	2
Syndrome lemniscal du membre inférieur droit	3
Syndrome spinothalamique à gauche, de niveau supérieur T10	3
Réalisant un syndrome médullaire de Brown-Séquard :	5
• droit	1
• de niveau supérieur au moins égal à T10	1

Question n°2

15 points

Compression médullaire lente	10
Notamment par hématome épidural	5
Car traitement par anti-vitamine K	nc*

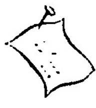


** Non coté.*

Question n°3

10 points

IRM panmédullaire ou IRM médullaire cervicothoracique :	5
• séquences T1 et T2, avec et sans injection de gadolinium	nc
• pour éliminer une possible compression médullaire	5
par un hématome épidural ou par un autre processus intra ou extradural*	nc

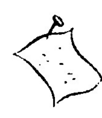


**** Tumoral (neurinome), osseux, discal (hernie), infectieux (abcès, épidurite), vasculaire (malformation artérioveineuse médullaire).***
Cette IRM médullaire peut également montrer une anomalie médullaire isolée (hypersignal T2, augmentation du volume de la moelle, prise de contraste...) évocatrice d'une pathologie médullaire d'étiologie non compressive (par exemple inflammatoire, tumorale ou infectieuse).

Question n°4

10 points

IRM médullaire :	2
• coupe sagittale cervicale en séquence T2	nc
• hypersignal T2 intramédullaire évocateur d'une lésion inflammatoire	3
• en regard des vertèbres C5/C6, étendu sur environ 2 segments vertébraux	nc
Sclérose en plaques probable :	4
• forme rémittente ou évoluant par poussées	1
• en poussée actuellement	nc

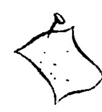


Le diagnostic de SEP est évoqué devant une atteinte du système nerveux central, chez une femme jeune :
- avec dissémination dans le temps :
- atteinte du tronc cérébral (PFP et ophtalmoplégie) il y a 5 ans ;
- récidive deux ans plus tard ;
- et poussée actuelle ;
- et avec dissémination dans l'espace :
• atteinte du tronc cérébral clinique lors des deux premiers épisodes ;
• atteinte médullaire actuelle clinique et radiologique.

Question n°5

10 points

Chez cette patiente décoagulée par AVK :	nc
• nécessité de réaliser un relais par héparine à dose décoagulante	5
• avant fenêtre isocoagulante encadrant la réalisation de la ponction lombaire	nc
L'étude du liquide céphalorachidien* pour poser le diagnostic de SEP	nc
n'est pas obligatoire	5
lorsque la dissémination temporelle et spatiale est démontrée comme ici	nc

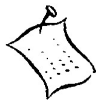


** Potentielle utilité néanmoins pour le diagnostic différentiel.*

Question n°6

10 points

L'annonce doit être faite par le neurologue traitant	3
Le plus précocement possible, les éléments diagnostiques étant réunis	3
Lors d'un entretien programmé	3
dans un lieu approprié	nc
Diagnostic annoncé de manière claire	1



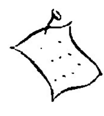
L'annonce diagnostique est complétée par une information sur la maladie, associée à un projet de surveillance clinique et de soins ultérieurs par le médecin traitant et le neurologue.

Un deuxième rendez-vous est ainsi prévu et fixé. Un soutien psychologique est organisé si nécessaire. La patiente est informée de l'existence d'associations de patients.

Question n°7

10 points

Grossesse possible et « normale »*	4
Diminution de la fréquence des poussées pendant le troisième trimestre de grossesse	nc
mais augmentation du risque de poussée dans les trois mois suivant la grossesse	nc
Donc pas d'augmentation de la fréquence des poussées au cours de l'année grossesse** par rapport à l'année avant la grossesse	2
Pas d'aggravation du handicap en raison de la grossesse	nc
Pas d'influence de l'allaitement sur le cours de la maladie***	1
Pas d'influence de la péridurale sur le cours de la maladie***	nc
Pas de modification du risque obstétrical et néonatal	2
mais risque de SEP chez l'enfant**** supérieur à celui de la population générale	1



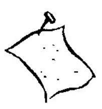
** Mais à programmer plutôt dans une période « calme » de la maladie.*
*** 9 mois de grossesse et 3 premiers mois du post-partum.*
**** En particulier sur le risque de survenue d'une poussée dans le post-partum.*
***** Environ 3 à 5 %.*

Question n°8

10 points

Traitement de fond* : 5
- par interféron bêta (Requip®, Avonex®, Bétaféron®)** .... nc
- ou par acétate de glatiramer (Copaxone®)** .... nc

Bénéfice attendu : réduction de la fréquence des poussées*** 5

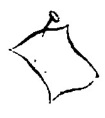


** Car patiente ambulatoire ayant fait au moins deux poussées au cours des deux dernières années.*
*** Les deux molécules ayant l'AMM dans cette indication.*
**** D'environ 30 % d'après les résultats des essais cliniques mais cela ne préjuge pas de la réponse individuelle. L'effet sur l'évolution du handicap à moyen et long terme est plus discutable.*

Question n°9

10 points

Constitution d'un dossier médical pour évaluation par la COTOREP*, qui décide : 5
- de la reconnaissance du statut de travailleur handicapé 2
- des modalités de la réorientation professionnelle : 2
  - soit dans son milieu d'origine après aménagement du poste de travail** .... nc
  - soit au prix d'une reconversion professionnelle .... nc
- des moyens financiers de compensation 1



** Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel.*
*** Faisant appel à l'AGEFIPH (Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées).*



RÉFÉRENCES

Conférence de consensus sur la sclérose en plaque.
Paris, 7 et 8 juin 2001 - Rev Neurol (Paris) 2001 ; 157 (8-9) : 1184-92.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 125 : Sclérose en plaques.

Objectifs secondaires :
N° 1 : La relation médecin-malade - L'annonce d'une maladie grave - La formation du malade atteint d'une maladie chronique - La personnalisation de la prise en charge médicale.
N° 49 : Évaluation clinique et fonctionnelle d'un handicap moteur, cognitif ou sensoriel.
N° 231 : Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval.
N° 175 : Prescription et surveillance des antithrombotiques.
N° 182 : Accident des anticoagulants.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°2

Madame B., âgée de 50 ans, est hospitalisée après un infarctus cérébral vasculaire du territoire sylvien droit superficiel survenu 48 heures auparavant.

Lorsque vous entrez dans sa chambre, elle ne remarque pas spontanément votre présence car elle regarde la fenêtre située à sa droite. Lors de l'examen, son discours est cohérent et orienté. La patiente n'est pas déprimée mais plutôt euphorique. Lorsque vous la questionnez sur le motif de son hospitalisation, elle vous répond qu'elle est venue rendre visite à sa grand-tante qui vient d'avoir un accident. Par ailleurs, lorsque vous commencez à l'examiner, elle vous prie de dire à la personne qui a laissé son bras dans son lit, de bien vouloir le récupérer...

L'interrogatoire de la patiente et de son entourage vous apprend que Mme B. a ressenti une violente cervicalgie antérieure droite précédant les troubles neurologiques.

Questions

Question n°1 : Quelle étiologie à l'origine de l'accident ischémique peut vous faire suspecter ce dernier renseignement ? Décrivez les signes oculaires que vous pourriez alors éventuellement retrouver à l'examen ?

Question n°2 : Pour confirmer cette hypothèse étiologique, quels examens complémentaires d'imagerie devraient être réalisés ? Que recherchez-vous ?

Finalement, cette hypothèse étiologique est écartée par vos examens. La patiente est admise dans le service et le contrôle de la pression artérielle est assuré par de la nicardipine administrée au pousse-seringue électrique.

Question n°3 : Quelle est la justification d'une telle attitude ? Quels sont les autres facteurs susceptibles d'aggraver l'état neurologique et à contrôler ?

Question n°4 : D'après les données de l'énoncé, quels déficits devraient être recherchés à l'examen clinique ?

Question n°5 : Quelles incapacités peut-on prévoir ? Citez une échelle permettant d'évaluer ces incapacités. Quel en est l'intérêt ?

Question n°6 : À partir des éléments qui vous ont été fournis, déterminez les intervenants nécessaires et les objectifs de chacun au cours de la phase initiale de la rééducation hospitalière.

Deux semaines après son admission, la patiente se plaint de douleurs importantes de l'épaule et du poignet gauches. L'inspection met en évidence une rougeur locale. La palpation retrouve une main chaude et œdématiée. La mobilisation de l'épaule et du poignet est très limitée et douloureuse. La patiente est apyrétique.

Question n°7 : Quel est le diagnostic le plus probable ? Des examens complémentaires sont-ils nécessaires ? Si oui, le(s)quel(s) ?

Question n°8 : Quels sont les principes de prise en charge de cette complication ? Quelles mesures thérapeutiques prenez-vous ?

Réponses

Question n°1

14 points

Dissection de la carotide interne gauche	7
Syndrome de Claude Bernard-Horner gauche	4
Œil gauche :	
• myosis	1
• rétrécissement de la fente palpébrale*	1
• énophtalmie	1

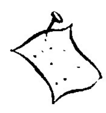


** Faux ptosis.*

Question n°2

15 points

En première intention : IRM	5
avec angiographie par résonance magnétique (ARM)	2
Recherche d'un hématome de paroi de la carotide interne gauche	2
responsable d'une occlusion artérielle en « flamme de bougie »	1
Échographie-Doppler des troncs supra-aortiques	3
Recherche d'un double chenal associé à une sténose de la carotide interne gauche ...	2



L'artériographie cérébrale sur laquelle on recherchait une double lumière artérielle, associée à une sténose ou occlusion en « queue de radis » de la carotide interne disséquée, n'est plus réalisée.

Question n°3

14 points

Troubles tensionnels = facteurs d'aggravation à la phase aiguë de l'ischémie cérébrale :	nc
• hypotension artérielle systémique : risque de majoration de l'ischémie par hypoperfusion	5
• hypertension artérielle systémique : risque de transformation hémorragique du foyer d'infarctus	5
Autres facteurs surveillés et corrigés :	
• hyperglycémie	1
• hyperthermie	1
• hypoxie	1
• hypercapnie	1

Question n°4

12 points

Déficit moteur de l'hémicorps gauche à prédominance brachiofaciale	3
Déficit sensitif de l'hémicorps gauche	3
Hémianopsie latérale homonyme gauche	3
Syndrome d'Anton-Babinski :	3
anosognosie, hémi-asomatognosie, anosodiaphorie, syndrome d'héminégligence	nc

Question n°5

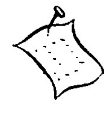
10 points

Incapacité de locomotion :	1
du fait du déficit moteur et des troubles attentionnels	nc
Incapacité de réalisation des soins corporels :	1
du fait de l'hémiplégie et des troubles attentionnels	nc
Incapacité de préhension :	1
en particulier pour les gestes bimanuels du fait de l'hémiplégie	nc
Index de Barthel ou mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) :	3
pour évaluer les incapacités concernant les actes de la vie quotidienne	nc
Intérêt :	
• mettre en évidence les différents types d'incapacités	1
en apprécier la sévérité	1
• les mesurer pour en suivre l'évolution	1
• orienter au mieux les objectifs de la rééducation	1

Question n°6

16 points

Kinésithérapeuthes :	3
• maintien des amplitudes articulaires	1
• par mobilisations passives et actives si possibles	nc
• attelle de suspension du membre supérieur gauche	1
• pour éviter la sub-luxation de l'épaule	nc
• massages du cadre colique si constipation	nc
• massage de drainage vasculaire si œdèmes de stase	nc
• rééducation neuromotrice*	nc
• travail fonctionnel en fonction de la récupération neuromotrice**	nc
Ergothérapeuthes :	3
• adaptation de l'environnement à l'héminégligence	1
• entraînement visuel à l'exploration de la partie gauche de l'espace	1
• travail de rééducation motrice et sensorielle des déficits de préhension	nc
• proposition d'aides techniques adaptées	nc
Assistante sociale :	3
• demande de prise en charge à 100 %***	1
• préparation de la prise en charge à la sortie	2

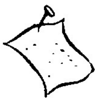


** Utilisant des techniques de facilitation et de reprogrammation neuromotrice.*
*** Équilibre assis, apprentissage de la conduite en fauteuil roulant manuel, travail des transferts.*
**** Exonération du ticket modérateur dans le cadre d'une affection de longue durée.*

Question n°7

14 points

Algodystrophie du membre supérieur gauche	6
Des examens complémentaires sont nécessaires :	nc
• vitesse de sédimentation*	2
• radiographies simples de la région concernée**	2
• scintigraphie osseuse***	2
• IRM de la région concernée****	2

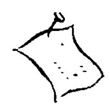


** Attendue normale, écartant un syndrome inflammatoire biologique qui ferait évoquer le diagnostic différentiel d'arthrite inflammatoire ou infectieuse.*
*** Pouvant être normales au début ou montrer une ostéroporose locale sous la forme d'une déminéralisation osseuse homogène ou hétérogène, sans condensation, sans altération des interlignes articulaires.*
**** Évocatrice si révèle une hyperfixation locorégionale précédant les signes radiologiques.*
***** Évocatrice si montre un hyposignal T1 et un hypersignal T2 de l'os médullaire.*

Question n°8

10 points

Mise au repos du segment douloureux	3
Traitement antalgique symptomatique adapté à l'intensité de la douleur :	3
◦ classe I ou II voire III selon l'OMS	nc
• anti-inflammatoires *per os* en l'absence de contre-indication	nc
Prise en charge kinésithérapique avec respect absolu de la douleur*	3
En cas d'échec** : calcitonine par injection sous-cutanée ou biphosphonates	1



Les objectifs de la prise en charge sont de lutter contre la douleur et contre les troubles trophiques.
**** Mobilisation passive, massages de drainage lymphatique et vasculaire, bains écossais.***
***** Infiltrations de dérivés cortisoniques et blocs locorégionaux sont parfois réalisés.***



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.

Objectifs secondaires :
N° 49 : Évaluation clinique et fonctionnelle d'un handicap moteur, cognitif ou sensoriel.
N° 50 : Complications de l'immobilité et du décubitus : prévention et prise en charge.
N° 5 : Indications et stratégies des principaux examens d'imagerie.
N° 53 : Principales techniques de rééducation et de réadaptation – Savoir prescrire la massokinésithérapie et l'orthophonie.
N° 221 : Algodystrophie.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°3

Vous voyez en consultation Melle C., âgée de 28 ans, pour des troubles de la marche. L'histoire a commencé il y a 4 jours par des fourmillements ayant débuté au niveau des deux pieds, accompagnés de douleurs à type de brûlures. Depuis 2 jours, les symptômes sont remontés jusqu'aux genoux et s'accompagnent d'une gêne à la marche avec « accrochage » des pieds notamment lors de la montée des escaliers.

Il y a 3 semaines, Mlle C. a présenté pendant 4 jours de la fièvre à 38,5 °C contemporaine d'une diarrhée, étiquetée « gastroentérite », résolutive spontanément sous traitement symptomatique.

L'examen clinique révèle : poids = 55 kg, taille = 160 cm, température = 37,5 °C. TA allongée = 140/70 mmHg, debout = 120/65 mmHg. Auscultation cardiopulmonaire sans anomalie. Fréquence respiratoire à 20/min. Déficit moteur modéré symétrique des deux membres inférieurs, avec signe du tabouret et déficit des deux quadriceps à 3/5. Trophicité musculaire normale. Pas de déficit moteur aux membres supérieurs. Hypoesthésie vibratoire et articulaire aux quatre membres. « Pique/touche » altéré aux membres inférieurs. Abolition des réflexes ostéotendineux aux quatre membres. Vous notez une instabilité à la station debout, avec des oscillations multidirectionnelles, se majorant à la fermeture des yeux, sans élargissement du polygone de sustentation. Le reste de l'examen est normal. Il n'y a aucun trouble sphinctérien ni de signe méningé. La conscience est normale.

Questions

Question n°1 : Quel est le premier diagnostic que vous évoquez et sur quels arguments ?

Question n°2 : Quels sont les deux examens utiles à la confirmation du diagnostic et quels en sont les résultats attendus ?

Lors de l'examen clinique aux urgences, la patiente a ressenti une vive sensation d'anxiété suivie immédiatement d'une lipothymie avec vomissement, pâleur, sueurs généralisées, bradycardie à 48/min et tension à 90/65 mmHg.

Question n°3 : Quelle complication de l'affection cet épisode aigu fait-il redouter ? Quel élément de surveillance doit alors être mis en place pour détecter cette complication ?

Question n°4 : Si vous aviez la notion d'une lésion cutanée de la jambe gauche à type de placard érythémateux d'évolution centrifuge sur quelques jours au moment de l'épisode fébrile, qu'aurait-il fallu évoquer ? Comment auriez-vous pu établir le diagnostic ?

Finalement, aucune étiologie à l'affection neurologique n'est identifiée. Il s'agit donc d'une forme dite idiopathique.

Question n°5 : Décrivez les grands principes de votre prise en charge thérapeutique (sans la surveillance).

Question n°6 : Quel est le mode évolutif habituel de cette affection neurologique ? Quel est le taux de mortalité dans cette affection et quelle en est la principale cause ?

Une semaine plus tard, le déficit moteur s'est nettement aggravé : la patiente est paraplégique et il existe de façon plus modérée une atteinte des membres supérieurs. Vous êtes appelé en urgence à son chevet car elle présente une dyspnée et des « palpitations ».

Mlle C. est polypnéique et discrètement cyanosée. La TA est à 140/85, le rythme cardiaque est de 110/min. L'ECG met en évidence uniquement une tachycardie sinusale. La gazométrie artérielle retrouve les valeurs suivantes : PaO_2 = 70 mmHg, $PaCO_2$ = 29 mmHg. La radiographie pulmonaire retrouve une surélévation de la coupole diaphragmatique gauche et une possible distension de l'artère pulmonaire homolatérale.

Question n°7 : Quel diagnostic évoquez-vous en première intention ?

Question n°8 : Quels examens paracliniques pourraient vous être utiles pour confirmer votre diagnostic ?

Question n°9 : Quelle(s) autre(s) cause(s) de dyspnée aiguë aurai(en)t pu être évoquée(s) chez cette patiente ?

Réponses

Question n°1 — 16 points

Polyradiculonévrite aiguë idiopathique ou syndrome de Guillain-Barré	7
en phase d'extension	1
Évoquée devant :	
• atteinte périphérique (ou neurogène) :	3
• atteinte sensitive (subjective* et objective**), motrice et aréflexie	nc
• bilatérale et symétrique	2
• d'évolution ascendante, avec atteinte proximale***	2
• d'apparition aiguë et rapidement progressive	1
• avec atteinte végétative dysautonomique : hypotension orthostatique	nc
• avec absence de troubles sphinctériens, de signes centraux, d'amyotrophie	nc
• sur un terrain classique : femme jeune	nc
• avec un facteur déclenchant ou étiologique probable****	nc



** Paresthésies et causalgies.*
*** Hypoesthésie épicritique, hypopallesthésique et hypoarthrokinesthésique.*
**** Déficit quadricipital.*
***** Épisode infectieux digestif précédant le début des troubles neurologiques.*

Question n°2 — 16 points

Ponction lombaire pour analyse du LCR :	2
• aspect macroscopique : LCR clair	nc
• cytologie normale ou discrète pléiocytose*	nc
• chimie : protéinorachie élevée**	nc
• glycorachie normale	nc
• dissociation albumino-cytologique évocatrice du diagnostic	4
• bactériologie : examen direct et cultures stériles	nc
Une ponction lombaire normale n'élimine pas le diagnostic	2
surtout si faite précocement	nc
Électromyogramme	3
de stimulation-détection des quatre membres :	nc
• normal si fait trop précocement	2
• montre des signes de neuropathie démyélinisante segmentaire	2
• diminution des vitesses de conduction sensitives et motrices	nc
• allongement des latences distales	nc

- augmentation de la latence des ondes F 1
- blocs de conduction, le plus souvent proximaux .... nc
- détection : en général normale*** .... nc
- intérêt pronostique : atteinte axonale**** péjorative .... nc



** Inférieure à 10 éléments/mm³. Une réaction cellulaire élevée doit faire évoquer le diagnostic de polyradiculonévrite symptomatique (HIV, Lyme, lupus, lymphome...).*
*** Supérieure à 0,4 g/L, souvent supérieure à 1 g/L.*
**** Absence de potentiel de fibrillation.*
***** Avec diminution de l'amplitude des potentiels.*

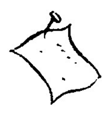
Question n°3 — 10 points

Dysautonomie 5
Mise en place d'un monitoring cardiotensionnel permanent 5

Question n°4 — 10 points

Polyradiculonévite aiguë secondaire à la maladie de Lyme* 5
en phase secondaire .... nc
Recherche à l'interrogatoire d'un contage (morsure de tique) .... nc
Recherche à l'examen d'autres signes évocateurs de la maladie de Lyme** .... nc
Ponction lombaire pour analyse du LCR retrouvant : .... nc
- une méningite lymphocytaire 2
- une normo ou hypoglycorachique .... nc

Sérologie de la maladie de Lyme dans le sang et dans le LCR 3



** Infection par* Borrelia burdorferi.
*** Arthrite, troubles de la conduction cardiaque avec bloc auriculoventriculaire, péricardite.*

Question n°5 — 10 points

Traitement spécifique à visée étiopathogénique de la polyradiculonévrite aiguë : 1
- plasmaphérèses 2
- et/ou immunoglobulines intraveineuses 2

Traitement symptomatique et préventif des complications :
- prévention des complications thromboemboliques 3
- kinésithérapie respiratoire et motrice 2
- soins de nursing .... nc

Question n°6 — 10 points

Classiquement, évolution en 3 phases : 5
- phase d'installation des troubles inférieure à 1 mois .... nc
- phase de plateau avec atteinte maximale durant environ 2-3 semaines .... nc
- phase de récupération de plusieurs mois .... nc

Mortalité d'environ 5 % 2
principalement par complications thromboemboliques (embolie pulmonaire) 3

Question n°7

8 points

Embolie pulmonaire, évoquée devant : 8
- terrain : patiente alitée paraplégique et atteinte d'un Guillain-Barré .... nc
- clinique : dyspnée, tachycardie .... nc
- ECG : tachycardie sinusale .... nc
- gazométrie artérielle : hypoxie, hypocapnie .... nc
- radiographie pulmonaire : ascension de l'hémicoupole et grosse artère pulmonaire .... nc

Question n°8

10 points

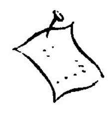
Angioscanner thoracique spiralé 5

Scintigraphie pulmonaire de ventilation-perfusion* 2

Dosage des D-dimères** 1

Doppler veineux des membres inférieurs** 2

Échocardiographie surtout dans embolies pulmonaires graves .... nc



** Peu accessible en urgence et n'a de valeur diagnostique que si négative ou positive.*

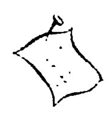
*** Valeur prédictive positive du diagnostic d'embolie pulmonaire mais ne fait pas le diagnostic.*

Question n°9

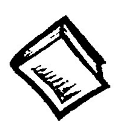
10 points

Atteinte de la commande nerveuse des muscles respiratoires intercostaux 5

Pneumopathie d'inhalation* 5



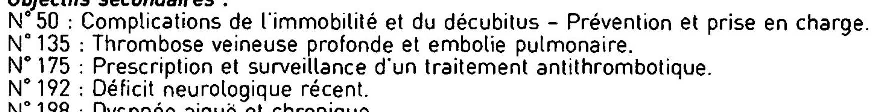
** Sur troubles de déglutition.*



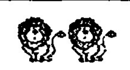
RÉFÉRENCES

Traitement des polyradiculonévrites.
Zuber M - Neurologies 2001 ; 4 : 65-8.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES



Objectif principal :
N° 122 : Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré).
Objectifs secondaires :
N° 50 : Complications de l'immobilité et du décubitus - Prévention et prise en charge.
N° 135 : Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire.
N° 175 : Prescription et surveillance d'un traitement antithrombotique.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 198 : Dyspnée aiguë et chronique.
N° 209 : Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.



DIFFICULTÉ
2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°4

Monsieur D., 55 ans, est adressé en urgence à l'hôpital pour des troubles de concentration et du comportement.

Ce patient présente comme antécédents essentiels un diabète non insulinodépendant diagnostiqué il y a 4 ans et traité par un régime hypoglucidique et un traitement par Glucophage® (metformine), une hypertension artérielle sous Modurétic® (amiloride) et une cure chirurgicale de hernie inguinale il y a 5 ans. Le patient a présenté dans l'enfance deux épisodes de convulsions fébriles non compliquées. Il présente un tabagisme estimé à 20 paquets-années et une consommation de 5 verres de vin rouge par jour.

Il exerce la profession de comptable. Il prenait un traitement par Lexomil® (bromazépam) pour des insomnies, interrompu il y a 2 semaines.

Le patient est également suivi pour un « prostatisme », à l'origine d'une dysurie traitée par Xatral® (alfusozine).

Alors que vous n'avez pas encore eu le temps de l'examiner, le patient présente un « malaise » qui débute par une rotation de la tête et des yeux vers la gauche puis survient une élévation du bras gauche qui se porte en élévation et abduction. Le patient, conscient, répète la même syllabe « tatatata... », puis surviennent dans un deuxième temps des contractions rythmiques du bras gauche. Le malaise dure environ 50 secondes. À son issue, le patient se dit un peu fatigué et vous décrit son malaise.

En fait, vous apprenez qu'il a déjà eu 4 épisodes de ce type depuis une semaine.

Questions

Question n°1 : Pensez-vous que les antécédents de convulsions fébriles puissent expliquer les troubles actuels de M. D. ? Justifiez.

Vous reprenez l'interrogatoire et le motif de consultation initial.

Depuis 2 semaines environ, M. D. présente des troubles attentionnels à type de défaut de concentration avec une tendance inhabituelle à la somnolence. Par ailleurs, Mme D. a noté une modification du caractère de son mari, qui est devenu progressivement irritable avec tendance à la désinhibition comportementale. Il se serait par ailleurs plaint à plusieurs reprises de céphalées matinales inhabituelles, ne cédant pas au traitement antalgique (paracétamol).

Vous réalisez enfin l'examen clinique : poids = 85 kg, TA = 150/70 mmHg, pouls à 60/min, température à 37,5 °C. Le patient est somnolent et discrètement désorienté dans le temps et l'espace. L'examen cardiovasculaire est sans anomalie. L'examen neurologique montre des réflexes ostéotendineux tous présents, mais plus vifs, polycinétiques et diffusants dans l'hémicorps gauche. Le réflexe cutanéoplantaire est en flexion à droite et en extension à gauche. Vous notez une discrète chute du membre supérieur gauche à la manœuvre de Barré associée à une paralysie faciale centrale gauche, non remarquée par le patient. Il existe une héminégligence gauche. Alors que vous testez sa force musculaire, le patient s'agrippe à vos mains sans que vous ne lui ayez demandé. Il existe par ailleurs un réflexe nasopalpébral inépuisable et un réflexe palmomentonnier.

Alors que vous vous remontez les manches pour vous laver les mains après l'avoir examiné, vous remarquez que le patient effectue la même manœuvre. À l'examen de l'oculomotricité, vous retenez une limitation de l'abduction de l'œil droit responsable d'une diplopie horizontale binoculaire. Le patient ne paraît pas se plaindre de ses troubles.

Question n°2 : Faites l'analyse syndromique de ce tableau clinique (en dehors du malaise).

Un scanner cérébral sans injection de produit de contraste est réalisé. Il montre une lésion hypodense arrondie unique, globalement nodulaire de 5 cm sur 5 cm de diamètre, avec une hypodensité mal limitée en doigts de gants autour de la lésion.

Question n°3 : D'après la sémiologie, où localiseriez-vous cette lésion cérébrale ? Quel(s) diagnostic(s) peut (peuvent) être discuté(s) chez ce patient ?

Question n°4 : Qu'allez-vous rechercher à l'examen clinique à visée étiologique ? Justifiez.

Votre examen clinique ainsi que les examens biologiques et les radiographies standard n'ont pas été contributifs.

Question n°5 : Quel examen d'imagerie, non invasif, envisagez-vous de réaliser à visée étiologique ? Quelle précaution devez-vous prendre chez M. D. ?

Alors que vous poursuivez votre démarche à visée étiologique, le patient présente deux épisodes de vomissements en jet et se plaint maintenant d'un flou visuel.

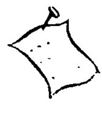
Question n°6 : Décrivez les principes de votre prise en charge médicale thérapeutique symptomatique dans le cadre de l'urgence.

Question n°7 : Pourrait-on proposer une intervention neurochirurgicale ? Si oui, à quelle(s) condition(s) ?

Réponses

Question n°1 — 15 points

Non	5
Probable association fortuite	nc
car crises hyperthermiques prolongées compliquées	nc
responsables d'épilepsies temporales internes par sclérose hippocampique	5
Or ici sémiologie de la crise évocatrice d'une origine frontale* :	5
• pas d'aura végétative inaugurale	nc
• crises brèves**	nc
• pas de confusion postcritique	nc



*** Crises partielles simples versus complexes dans les crises temporales. Activité tonicoclonique tardive avec propagation à la région motrice primaire.***

***** Inférieure à 1 minute.***

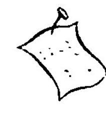
L'âge de début est également tardif pour une manifestation d'une sclérose hippocampique.

Sémiologie de crise partielle motrice simple évoquant sur le terrain une origine lésionnelle localisée à l'AMS (aire motrice suppplémentaire) droite.

Question n°2 — 20 points

Syndrome d'hypertension intracrânienne :	5
• troubles de la vigilance (somnolence)	nc
• céphalées matinales résistantes aux antalgiques	nc
• paralysie oculomotrice évocatrice d'une atteinte non localisatrice du nerf VI	nc

Syndrome frontal :	5
• troubles du comportement à type de désinhibition et irritabilité	nc
• troubles de l'attention	nc
• libération des réflexes archaïques*	nc
• grasping	nc
• comportement d'imitation	nc
Syndrome d'Anton Babinski :	5
• anosognosie	nc
• anosodiaphorie gauche	nc
• héminégligence gauche	nc
Syndrome pyramidal hémicorporel gauche :	3
• déficit moteur membre supérieur gauche	nc
• paralysie faciale gauche centrale	nc
• hyper-réflexivité ostéotendineuse hémicorporelle gauche	nc
• signe de Babinski à gauche	nc
Syndrome confusionnel :	2
• fluctuations de l'état de vigilance	nc
• troubles de l'attention	nc
• désorientation temporo-spatiale	nc

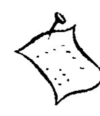


** Nasopalpébral inépuisable, palmomentonnier.*

Question n°3

20 points

Tableau syndromique évocateur d'un processus expansif :	4
• hémisphérique droit	3
• ou frontal droit	3
Tumeur gliale (ou primitive) de haut grade*	4
Tumeur secondaire : métastase**	4
Abcès cérébral	2

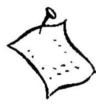


** Glioblastome, oligodendrogliome anaplasique...*
*** Unique ou multiples.*

Question n°4

10 points

Recherche d'une localisation primitive :	5
• pulmonaire*	nc
• rectocolique**	nc
• mélanome cutané ou muqueux	nc
• recherche d'adénopathies métastatiques***	nc
Recherche d'arguments en faveur d'un abcès cérébral :	5
• fièvre et/ou sueurs	nc
• foyers infectieux ORL ou dentaires	nc
• signes d'endocardite infectieuse****	nc
• terrain favorable*****	nc

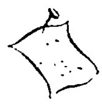


** Signes fonctionnels (toux, hémoptysie), dyspnée, hippocratisme digital.*
*** Troubles du transit, lésion palpée au toucher rectal.*
**** Hépatomégalie, douleurs osseuses...*
***** Souffle cardiaque, fièvre et signes cutanés.*
****** Toxicomanie intraveineuse, immunodépression.*

Question n°5

10 points

Scanner thoraco-abdomino-pelvien	5
avec et sans injection de produit de contraste iodé	nc
Arrêt de la metformine 48 heures avant le scanner injecté	5
Surveillance du ionogramme sanguin*	nc

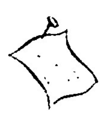


** Risque d'acidose lactique.*

Question n°6

15 points

Hospitalisation en urgence à proximité d'un service de réanimation	nc
Pose d'une voie veineuse périphérique et d'une sonde nasogastrique si vomissements	nc
Mise en route d'une ventilation assistée si nécessaire	nc
Traitement symptomatique de l'hypertension intracrânienne :	nc
- surélévation à 30° de la tête et restriction des apports hydriques	2
- traitement antiœdémateux :	5
• Mannitol® intraveineux*	2
• et/ou corticothérapie intraveineuse**	1
Traitement préventif des récidives comitiales :	3
• couverture anticomitiale par benzodiazépine***	2
• et mise en place d'un traitement anticomitial au long cours	nc
Traitement préventif des complications du décubitus	nc
Kinésithérapie motrice : mobilisation passive et active du bras gauche parétique	nc
Soutien psychologique du patient et de l'épouse	nc

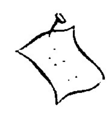


** Avec surveillance du ionogramme sanguin.*
*** En l'absence d'arguments pour un abcès cérébral ou un lymphome.*
**** Par exemple, clobazam (Urbanyl®) per os : 0,5 mg/kg/j.*

Question n°7

10 points

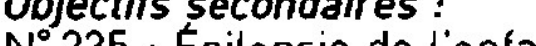
Oui :	1
- pour proposer une réduction de la masse tumorale et traiter l'HTIC :	3
• à condition que la lésion soit accessible	1
• et que le risque fonctionnel soit modéré	1
- si le bilan d'extension* et la recherche d'un primitif sont négatifs** :	nc
- abord chirurgical nécessaire pour le diagnostic anatamopathologique de la lésion	2
- si le bilan d'extension* et/ou la recherche d'une lésion primitive sont positifs :	nc
• seulement si la lésion cérébrale est unique	1
• et menace le pronostic neurologique et/ou visuel et/ou vital***	1



** Y compris multiplicité des lésions cérébrales.*
*** Lésion(s) cérébrale(s) isolée(s).*
**** Notamment en l'absence de réponse au traitement antiœdémateux.*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 146 : Tumeurs intracrâniennes.



Objectifs secondaires :
N° 235 : Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.
N° 199 : État confusionnel et trouble de conscience.
N° 209 : Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 188 : Céphalée aiguë et chronique.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 326 : Paralysie faciale.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°5

Monsieur E., âgé de 32 ans, sans antécédent médical particulier, se présente aux urgences vers 15 heures en raison de la survenue depuis la veille au soir de céphalées diffuses, en casque, non soulagées par le paracétamol. Le patient a présenté deux épisodes de vomissements.

Questions

Question n°1 : Quelles sont les données de l'interrogatoire qui pourraient vous orienter vers une crise migraineuse et celles qui à l'inverse vous inciteraient à rechercher en urgence une autre étiologie à cette céphalée ?

En fait, le patient rapporte une fièvre à 38 °C depuis 24 heures, associée à des troubles de concentration et à une insomnie nocturne contrastant avec un certain degré d'agitation la journée.

Ce matin, M. E. a présenté un épisode curieux de perte de contact relaté par sa femme. Le début a été brutal. Le patient paraissait comme « absent », ne répondant pas aux questions. Il « mâchonnait » et avait son bras droit contracté. L'épisode aurait duré entre 1 et 2 minutes, avec un retour rapide à un état de conscience normal.

L'examen clinique vous révèle : température = 39,3 °C, pouls à 98/min, pression artérielle à 110/70 mmHg. Auscultation cardiovasculaire sans anomalie.

Le patient est par moment somnolent, discrètement désorienté dans le temps et dans l'espace. Vous notez un discret manque de mots et quelques troubles mnésiques avec des difficultés à se rappeler l'âge de ses enfants. Il est manifestement gêné par la lumière de la lampe que vous utilisez pour examiner ses pupilles (symétriques, intermédiaires et réactives). Vous notez une résistance à la flexion de la nuque. Vous retrouvez une quadranopsie latérale homonyme supérieure droite. Les réflexes ostéotendineux sont tous présents, normaux et symétriques. Il n'y a pas de déficit sensitivomoteur.

Question n°2 : Faites l'analyse syndromique de ce tableau clinique. Quelle topographie lésionnelle neurologique pouvez-vous suspecter ? Quel diagnostic étiologique vous semble devoir être évoqué en premier lieu ?

Question n°3 : Quel est le premier examen paraclinique que vous réalisez ? Pourquoi réalisez-vous cet examen ?

Des examens biologiques et radiologiques ont été réalisés. Parmi eux, seuls l'analyse cytochimique du LCR et le dosage de la protéine C réactive (CRP) sont anormaux. La cytorachie comporte 50 éléments blancs par mm^3 de nature lymphocytaire et moins de 2 éléments rouges par mm^3, avec une protéinorachie à 1 g/L et une glycorachie à 3,5 mmol/L (glycémie à 5,5 mmol/L). La CRP est dosée à 150 mg/L.

Question n°4 : Donnez les grands principes de votre traitement dans les premières heures de la prise en charge.

Alors que vous instaurez le traitement étiologique, l'état clinique du patient devient préoccupant... Les malaises tels que décrits plus haut se répètent à trois reprises en une heure, puis, dans l'heure suivante, il présente à quatre reprises les mêmes malaises suivis immédiatement de pertes de connaissance avec secousses musculaires des quatre membres de 5 à 10 minutes. Il reste très confus entre chaque épisode.

Question n°5 : Quel est votre diagnostic pour cette complication de l'affection sous-jacente ? Décrivez votre prise en charge médicamenteuse immédiate.

Question n°6 : Votre hypothèse diagnostique étiologique principale a été confirmée par un examen de biologie moléculaire réalisé en routine sur le LCR. Lequel ?

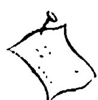
Question n°7 : Grâce à vos bons soins, M. E. s'améliore. Le lendemain, sa femme vous interroge. Quels sont les risques évolutifs de l'affection dont il est atteint ?

Réponses

Question n°1

25 points

Présence de signes positifs évocateurs :	nc
- antécédents personnels d'épisodes similaires :	5
◦ caractère répétitif des accès céphalalgiques*	nc
◦ séparés d'intervalles libres sans céphalées	nc
- localisation : hémicrânies alternantes	3
- type : pulsatile	nc
- accentuation lors des efforts physiques	nc
- gêne dans les activités de la vie quotidienne	nc
- mode d'installation : rapide mais non brutal**	4
- durée : 4 à 72 heures	nc
- fréquence : souvent 1 à 3 crises/mois	nc
- signes d'accompagnement : nausées/vomissements, photo/phonophobie	
- facteurs déclenchants : alimentaires, stress, odeur, changement de tout ordre	nc
- aura éventuelle***	nc
Absence des signes suivants :	
◦ céphalée d'installation brutale et d'emblée maximale	3
◦ signes d'hypertension intracrânienne :	4
troubles de conscience, troubles visuels (baisse d'acuité visuelle, diplopie)	nc
◦ facteurs déclenchants à type de traumatisme crânien ou cervical	nc
◦ signes neurologiques focalisés persistant pendant la céphalée ou intercritiques	4
◦ notion de fièvre	2
◦ crise comitiale	nc
◦ contexte évocateur d'une céphalée symptomatique****	nc



** Au moins 5 attaques du même type.*

*** Parfois précédée de prodromes (asthénie, troubles de l'humeur).*

**** Manifestations neurologiques focalisées (visuelle, sensitive, phasique) évoluant progressivement sur quelques minutes (< 1 heure), transitoires, régressant sans séquelles avant le début de la céphalée.*

***** Contexte d'altération de l'état général, contexte de retour de voyage d'outre-mer, pathologie associée (hypertension artérielle), prise de toxique ou médicamenteuse, contexte d'immunodépression.*

Question n°2

20 points

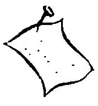
Syndrome méningé :	3
◦ céphalées, raideur de nuque, vomissements, photophobie	nc
Syndrome confusionnel :	3
◦ altération aiguë de la vigilance et de l'attention	nc
◦ troubles du rythme nycthéméral	nc
◦ désorientation temporospatiale	nc
◦ troubles mnésiques	nc
Syndrome fébrile ou infectieux :	3
◦ fièvre, tachycardie, sueurs	nc
Syndrome encéphalitique :	3
◦ crise d'épilepsie partielle complexe	nc

- troubles phasiques .... nc
- troubles mnésiques .... nc
- anomalie campimétrique à type de quadranopsie .... nc

Lésion temporale gauche probable suspectée devant : 3
- les troubles phasiques .... nc
- la quadranopsie supérieure droite .... nc
- la crise partielle complexe d'allure temporale interne gauche* .... nc

Donc tableau de méningo-encéphalite** infectieuse faisant évoquer en premier lieu... nc

une méningo-encéphalite herpétique 5



** Mâchonnement, hypertonie du membre supérieur droit, durée de 1 à 2 minutes.*

*** D'autres origines infectieuses peuvent être évoquées :*

- virale : entérovirus, CMV, EBV, VZV, HIV ;

- bactérienne : tuberculose, autres mycobactéries, Listeria monocytogenes, borréliose de Lyme, staphylocoques, Haemophilus, entérobactéries (rare) ;

- fungique : cryptococcose, candidose, aspergillose ;

- parasitaire : neuropaludisme et toxoplasmose.

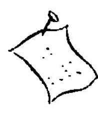
Le tableau est également compatible avec un abcès (temporal gauche) et une réaction méningée secondaire, compliquant une endocardite infectieuse, par exemple.

Le tableau de méningo-encéphalite peut également faire évoquer une atteinte neurologique d'une maladie systémique : neuro-lupus, neurosarcoïdose, neuro-Behçet, etc.

Question n°3 — 10 points

En première intention (et avant la ponction lombaire) : .... nc
- scanner cérébral sans et avec injection de produit de contraste iodé : 5
- pour éliminer un effet de masse qui pourrait contre-indiquer la ponction lombaire 5

En cas d'encéphalite herpétique, nous devrions trouver :
- une hypodensité des régions temporo-insulaires et frontales gauche .... nc
- prenant le contraste après injection et avec œdème périlésionnel .... nc
- ± signes d'engagement .... nc



Une IRM encéphalique de première intention est également possible, mais souvent moins accessible. Si proposée, la cotation est identique.

Question n°4 — 15 points

Hospitalisation en urgence à proximité d'un service de réanimation 4

Dès la ponction lombaire réalisée et sans en attendre les résultats : .... nc

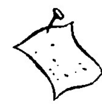
- instauration du traitement étiologique probabiliste à visée anti-herpétique et anti-*Listeria* 5
- à bonne diffusion méningée, adapté secondairement aux résultats de l'analyse du LCR : .... nc
  - aciclovir (Zovirax®)* : 15 mg/kg/8 h en perfusion lente intraveineuse 3
  - ampicilline (Amoxicilline®) .... nc
  - associée à la Gentamycine (Gentalline®) en perfusions intraveineuses** .... nc

Traitement symptomatique : .... nc
- traitement antiœdémateux cérébral : Mannitol® en perfusion intraveineuse .... nc
- traitement antalgique et antipyrétique : paracétamol .... nc

Kinésithérapie motrice et respiratoire et prévention des complications du décubitus... nc

Surveillance clinique (constantes vitales) et neurologique (vigilance) rapprochées 3

Surveillance paraclinique : .... nc
- ionogramme sanguin (créatinémie), protéine C réactive .... nc
- scanner cérébral et contrôle du LCR par ponction lombaire .... nc



** Pendant au moins 3 semaines si le diagnostic est confirmé.*
*** Double antibiothérapie interrompue une fois les résultats bactériologiques obtenus.*

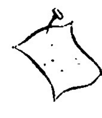
Question n°5

20 points

État de mal convulsif partiel secondairement généralisé 5
En urgence, en 1re ligne : 4
- diazépam (Valium®) : 10 mg en intraveineuse lente* .... nc
- ou clonazépam (Rivotril®) : 1 mg en intraveineuse lente* .... nc
- ou clobazam (Urbanyl®) : 1 mg/kg par la sonde nasogastrique* .... nc

Si efficace : relais par clonazépam au pousse-seringue électrique .... nc
Si inefficace après 20 minutes : réitérer 10 mg de diazépam** 3
ou 1 mg de clonazépam** .... nc
Si échec, en 2e ligne, Prodilantin® : 20 mg/kg (équivalent de phénytoïne) 3
- en intraveineux sur 20 minutes .... nc
- sous monitorage cardiotensionnel continu .... nc

Si échec, en 3e ligne, phénobarbital (Gardénal®) : 20 mg/kg 3
en intraveineux sur 30 minutes .... nc
Si échec : discuter l'indication d'anesthésie générale .... nc
et de poursuite de la réanimation .... nc
Surveillance neurologique et générale 2

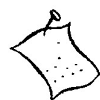


** Un des trois traitements par benzodiazépines de première ligne à proposer.*
*** Un des deux traitements à proposer.*

Question n°6

3 points

PCR herpès réalisée dans le LCR 3



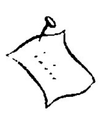
La mise en évidence dans le LCR d'une réplication virale par amplification génique ou Polymerase Chain Reaction *(PCR) portant sur le gène de réplication du virus peut être obtenue dans les 24-72 premières heures. Si la PCR herpès est négative, le traitement peut être suspendu s'il avait été prescrit sans argument formel (par exemple, syndrome confusionnel fébrile chez un sujet jeune). La sensibilité est proche de 100 % (on peut donc sans crainte arrêter le traitement).*

Question n°7

7 points

Mortalité de l'encéphalite herpétique élevée* 3
par engagement temporal et/ou central .... nc
Risques élevés de séquelles en cas de retard de prise en charge thérapeutique : 2
- épilepsie séquellaire .... nc
- déficit sensitivomoteur .... nc
- troubles phasiques .... nc

• troubles mnésiques, par exemple de type syndrome de Korsakoff	nc
• troubles du comportement de type syndrome de Klüver-Bucy	2
• syndrome démentiel	nc



*** Environ de 80 % si non traitée et environ de 20 % si traitée.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 96 : Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.
Objectifs secondaires :
N° 188 : Céphalée aiguë et chronique.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 199 : État confusionnel et trouble de conscience.
N° 235 : Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.
N° 265 : Migraine et algies de la face.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°6

Monsieur F., âgé de 53 ans, consulte aux urgences pour troubles psychiques d'installation rapide.

Ses principaux antécédents sont une myocardiopathie dilatée d'étiologie imprécise, une pancréatite aiguë il y a 10 ans. Il a perdu 11 kilos en 4 ans car il souffre depuis 4 ans de douleurs épigastriques aggravées par les repas.

Il est accompagné de son épouse et de ses enfants qui vous signalent depuis 3 jours des propos de plus en plus incohérents et une tendance à la somnolence par moments.

Durant l'examen clinique, le patient est calme mais il vous paraît un peu perplexe. Il ne comprend pas pourquoi il est ici. Il est incapable de vous donner la date et le lieu et il appelle sa femme par le prénom de sa fille à trois reprises pendant l'interrogatoire.

Sa tension artérielle est à 120/60 mmHg, son pouls à 70/min et sa fréquence respiratoire à 10/min. Sa température corporelle est de 36,7 °C.

Vous palpez une hépatomégalie à deux travers de doigts et à débord inférieur mousse. Vous notez des lésions cutanées en étoiles de quelques millimètres s'effaçant à la vitropression.

La motricité est normale. Les réflexes ostéotendineux sont absents aux membres inférieurs. La sensibilité est atteinte à tous les modes aux membres inférieurs surtout en distalité. La station debout est précaire avec un élargissement du polygone de sustentation et des embardées. La position pieds joints ne peut être maintenue. Vous remarquez une ecchymose frontale gauche jaunâtre séquellaire d'une chute survenue il y a 3 semaines.

Questions

Question n°1 : Faites l'analyse syndromique de l'observation.

L'épouse du patient vous apporte plusieurs boîtes de médicaments (Lexomil® : bromazépam, et Témesta® : lorazépam) largement entamées, retrouvées dans les affaires de son mari. Elle explique qu'il a consommé ces médicaments dans les trois derniers jours car « il ne se sentait pas bien » et se plaignait de céphalées.

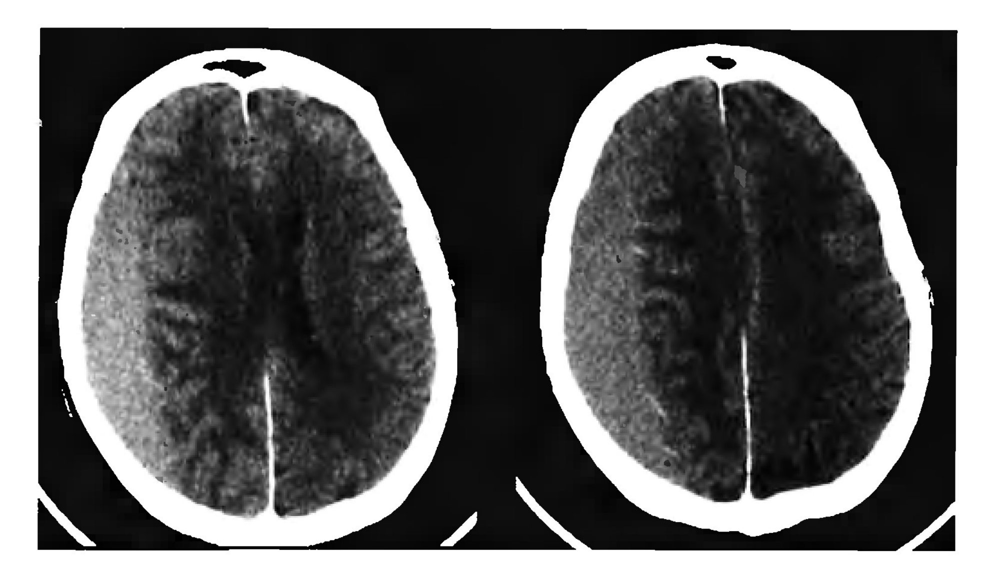
Question n°2 : Quel diagnostic suspectez-vous alors ? Justifiez.

Question n°3 : Quel test diagnostique et thérapeutique pouvez-vous réaliser pour confirmer votre suspicion diagnostique et de quelle façon ?

Immédiatement après votre test, l'état de vigilance du patient s'améliore partiellement. Vous le gardez donc en surveillance et 4 heures plus tard, vous êtes appelé pour une aggravation de son état de vigilance et l'apparition d'une hémiparésie gauche incluant la face, modérée.

Question n°4 : Quel diagnostic urgent doit être éliminé et par quel examen ? Explicitez votre raisonnement diagnostique.

Question n°5 : Parmi les examens demandés, un scanner est réalisé. Interprétez-le. Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous ?



Le patient a été traité. La vigilance s'est rapidement améliorée et l'hémiparésie a disparu. Quarante-huit heures plus tard, vous êtes appelé à son chevet car il présente de nouveau des troubles psychiques d'installation brutale. Vous constatez une altération de la vigilance avec fluctuation de l'attention et une désorientation temporospatiale. Il existe également une hypertonie oppositionnelle, une dysmétrie à l'épreuve doigt-nez, un nystagmus horizontal et une paralysie bilatérale du VI. Le patient était réhydraté par 1,5 L/24 h d'Osmotan® 5 % depuis 2 jours. Il n'y a pas de signes cliniques de déshydratation. Sa température corporelle est à 36,7 °C. Un nouveau scanner est réalisé et est interprété comme normal dans le contexte par le radiologue. Votre collègue interne évoque un syndrome de sevrage alcoolique et vous suggère une simple sédation.

Question n°6 : Qu'en pensez-vous ? Quel diagnostic suspectez-vous devant ce tableau neurologique ? Justifiez.

Question n°7 : Quelle est votre attitude diagnostique ?

Question n°8 : Décrivez les principes de votre prise en charge thérapeutique immédiate ?

Question n°9 : Quelle complication neurologique particulière, à long terme, redoutez-vous chez ce patient ?

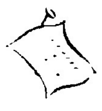
Réponses

Question n°1

16 points

Syndrome confusionnel :	3
• installation en quelques jours	nc
• troubles de l'attention	nc
• désorientation temporospatiale	nc
• troubles de la vigilance variables au cours de la journée	nc
• langage incohérent	nc
• humeur marquée par un état de perplexité	nc
Syndrome cérébelleux statique :	3
démarche avec embardées et élargissement du polygone de sustentation	nc
Syndrome neurogène périphérique :	5
• abolition des réflexes et déficit sensitif de type polynévrite*	nc

Syndrome d'insuffisance hépatocellulaire : angiome stellaire	3
Suspicion d'alcoolisme :	2
◦ myocardiopathie dilatée	nc
◦ antécédents de pancréatite	nc
◦ hépatomégalie et probable insuffisance hépatocellulaire	nc
◦ polynévrite sensitive des membres inférieurs	nc
Probable dénutrition dans un contexte d'anorexie : amaigrissement	nc



** Bilatéral, symétrique et à prédominance distale.*

Question n°2

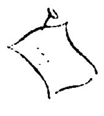
10 points

Intoxication aux benzodiazépines car :	5
- syndrome confusionnel	nc
- signes d'imprégnation aux benzodiazépines :	5
• syndrome cérébelleux	nc
• hypothermie	nc
• bradypnée	nc
◦ hypotonie	nc

Question n°3

10 points

Après avoir éliminé une intoxication mixte,	5
notamment avec des antidépresseurs tricycliques	nc
Test diagnostique à l'Anexate® (flumazénil) :	5
• par voie intraveineuse lente	nc
◦ en commençant par une injection de 1 mg puis 0,1 mg/min	nc
◦ en surveillant l'état de conscience, la fonction ventilatoire et l'état cardiorespiratoire	nc
◦ risque de syndrome de sevrage*	nc

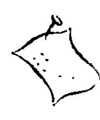


** Troubles digestifs, angoisse, crise comitiale, palpitations et tremblements.*

Question n°4

10 points

Hématome sous-dural, à éliminer en urgence par une imagerie cérébrale :	nc
scanner cérébral sans injection de produit de contraste	5
Car apparition progressive d'une confusion	nc
et de signes neurologiques focaux	3
Notion d'un traumatisme crânien récent chez un probable éthylique	2
avec possibles complications hépatodigestives* :	nc
hépatomégalie, insuffisance hépatocellulaire, antécédent de pancréatite aiguë, probable pancréatite chronique à l'origine des douleurs et de l'amaigrissement	nc



** Faisant redouter une insuffisance hépatocellulaire, associée à des troubles de la coagulation, et/ou une hypertension portale entraînant un hypersplénisme responsable d'une thrombopénie.*

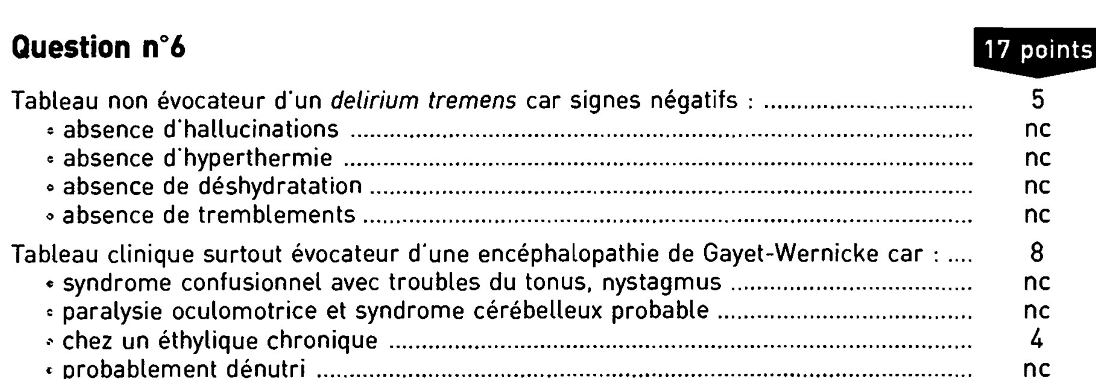
Question n°5

12 points

Scanner cérébral sans injection de produit de contraste : .... nc
hématome sous-dural 5
hémisphérique droit : 2
- isodensité péricérébrale* hémisphérique droite .... nc
- avec effet de masse : .... nc
  - disparition des sillons hémisphériques droits .... nc
  - et asymétrie des ventricules latéraux aux dépens du ventricule droit .... nc

Prise en charge chirurgicale en urgence : 5
évacuation** de l'hématome et drainage externe de l'espace sous-dural droit .... nc

** Lentille biconcave isodense par rapport au parenchyme cérébral.*
*** Sous anesthésie locale ou générale, par deux trous de trépans élargis.*



Question n°6

17 points

Tableau non évocateur d'un *delirium tremens* car signes négatifs : 5
- absence d'hallucinations .... nc
- absence d'hyperthermie .... nc
- absence de déshydratation .... nc
- absence de tremblements .... nc

Tableau clinique surtout évocateur d'une encéphalopathie de Gayet-Wernicke car : 8
- syndrome confusionnel avec troubles du tonus, nystagmus .... nc
- paralysie oculomotrice et syndrome cérébelleux probable .... nc
- chez un éthylique chronique 4
- probablement dénutri .... nc
- perfusé par du glucosé sans supplémentation en vitamine B1 .... nc

Question n°7

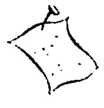
5 points

En urgence, pour le diagnostic positif du déficit vitaminique : .... nc
- dosage de la vitamine B1 5
- et des vitamines B6, PP, B12, folates .... nc

Question n°8

16 points

Dès les prélèvements effectués, vitaminothérapie par voie parentérale : .... nc
supplémentation de la carence vitaminique en B1* 5
Réhydratation et correction des troubles hydroélectrolytiques 5
par du sérum salé isotonique, à adapter à la clinique et au ionogramme sanguin .... nc
Poursuite du sevrage alcoolique 5
Prévention du delirium tremens** 1
Éviter les traitements hépatotoxiques .... nc
Surveillance clinique*** et paraclinique**** .... nc



** Et supplémentation des autres déficits vitaminiques potentiels (B6, PP).*
*** Par benzodiazépine, en l'absence d'insuffisance hépatique sévère chez cet éthylique, sinon par anxiolytique de type méprobamate (Équanil®).*
**** État d'hydratation, poids, température, diurèse, tension artérielle, examen de l'oculomotricité, examen neuropsychologique.*
***** Ionogramme, numération sanguine, électroencéphalogramme.*

Question n°9

4 points

Évolution vers un syndrome de Korsakoff 4



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 199 : État confusionnel et trouble de conscience.

Objectifs secondaires :
N° 45 : Addictions et conduites dopantes : épidémiologie, prévention, dépistage – Morbidité, comorbidité et complications – Prise en charge, traitements substitutifs et sevrage : alcool, tabac, psychoactifs et substances illicites.
N° 63 : Confusion, dépression, démences chez le sujet âgé.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 214 : Principales intoxications aiguës.
N° 265 : Neuropathie périphérique.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°7

Mademoiselle G., une jeune femme de 28 ans, sans antécédent notable, consulte pour des troubles visuels.

Il y a 2 mois alors qu'elle effectuait un déménagement (5 étages sans ascenseur), elle a présenté un dédoublement de la vision avec chute de la paupière gauche ayant duré 2 heures. Par la suite, elle a présenté plusieurs épisodes similaires à la fin de ses cours d'aérobic. Ces signes sont variables d'un jour à l'autre. Ils sont maintenant accompagnés d'une faiblesse des deux bras lorsqu'elle se coiffe, notamment après ses cours de gym, surtout quand ceux-ci se déroulent en fin de journée. La patiente rapporte également des problèmes d'élocution et des troubles de déglutition surtout marqués en fin de repas et après ses séances de sport. Globalement, elle se dit beaucoup moins endurante. Elle se fatigue vite et doit arrêter ses cours de gym régulièrement avant la fin, ce qui ne lui arrivait jamais il y a 6 mois. Elle se plaint par ailleurs d'une constipation opiniâtre et d'une frilosité inhabituelle depuis 6 mois.

L'examen clinique montre : tension artérielle à 130/70 mmHg, pouls à 45/min, température à 37 °C. L'auscultation cardiopulmonaire est normale. On note une paralysie oculomotrice complexe, avec déficit de la latéralité et de la verticalité et un ptosis gauche qui s'accentue quand on lui fait cligner des yeux plusieurs fois. Les réflexes photomoteurs sont normaux. L'élocution et la mastication sont normales. Le déficit moteur proximal des bras n'est pas présent au début de la consultation mais apparaît après que la patiente a reproduit devant vous les exercices de renforcement musculaire de son cours de gym. Le reste de l'examen neurologique est normal.

Questions

Question n°1 : Concernant les symptômes neurologiques, le motif de consultation neurologique, quel diagnostic est le plus probable et pourquoi ?

Question n°2 : Quelle autre maladie (non neurologique) doit être suspectée chez cette patiente ? Justifiez. Quels éléments cliniques supplémentaires allez-vous rechercher pour conforter votre hypothèse diagnostique ?

Question n°3 : Concernant la maladie neurologique, quels signes de gravité sont présents dans l'observation et quels sont ceux que vous allez rechercher par l'interrogatoire ?

Question n°4 : Précisez le mécanisme et le siège de l'atteinte au niveau des systèmes neurologique et musculaire de la maladie responsable des troubles visuels de Mlle G. ?

Question n°5 : Quels examens et tests allez-vous réaliser pour en faire le diagnostic et qu'en attendez-vous ?

Question n°6 : Vous avez posé le diagnostic. Quels autres examens utiles allez-vous réaliser pour compléter le bilan de la maladie neurologique ?

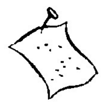
Question n°7 : Après avoir annoncé le diagnostic neurologique à Mlle G., vous avez mis en place le traitement au cours d'une hospitalisation. Quelles informations est-il nécessaire de donner à la patiente ?

Réponses

Question n°1

15 points

Myasthénie généralisée :	10
• terrain : femme jeune	nc
• atteinte de la motricité faciale, oculomotrice, pharyngolaryngée et squelettique	nc
• intermittente	2
• s'aggravant ou apparaissant à l'effort	3
• et s'atténuant ou disparaissant au repos	nc
• atteinte très évocatrice associant une diplopie et un ptosis	nc
• respectant la motricité oculaire intrinsèque	nc
• absence d'autres atteintes neurologiques associées	nc



Les autres diagnostics envisageables sont : la sclérose en plaques avec atteinte du tronc cérébral (mais absence d'atteinte de type central), un processus expansif du tronc cérébral (mais absence d'atteinte intrinsèque de l'oculomotricité en faveur d'une compression extrinsèque), une myopathie oculopharyngée mitochondriale, par exemple de type syndrome de Kearns-Sayre (mais atteinte de la motricité squelettique).

Question n°2

15 points

Hypothyroïdie évoquée devant :	8
la constipation opiniâtre, la fatigabilité générale, la bradycardie, la frilosité	nc
Dans le contexte probable de myasthénie, probablement d'étiologie dysimmunitaire : ...	2
maladie d'Hashimoto	nc
On recherchera :	
• une prise de poids	1
• une hypoacousie	1
• une infiltration myxœdémateuse	1
• des troubles phanériens*	1
• un goitre thyroïdien**	1
• une modification de la voix	nc
• des myalgies	nc
• un syndrome du canal carpien	nc
• une aménorrhée ou une polyménorrhée	nc



**** Signe de la queue du sourcil.***

***** Ferme et hétérogène en faveur d'une thyroïdite d'Hashimoto.***

Question n°3

10 points

La patiente signale :	
• troubles de la déglutition	3
• troubles de la phonation	3
On fera préciser les troubles de déglutition à la recherche de fausses routes	2
On recherchera des troubles respiratoires à type de dyspnée	2
On recherchera des prises médicamenteuses pouvant induire une crise myasthénique	nc

Question n°4

5 points

Maladie auto-immune	2
de la jonction neuromusculaire	1
Présence d'anticorps antirécepteurs à l'acétylcholine	1
Atteinte postsynaptique	1

Question n°5

20 points

Tests pharmacologiques aux anticholinestérasiques* :	4
• injection intraveineuse lente de l'anticholinestérasique	nc
• entraînant la réduction transitoire des troubles oculomoteurs	1
Électromyogramme (EMG) :	4
• fait le diagnostic positif de myasthénie en stimulations répétées à 3 Hz	1
• recherche d'un bloc neuromusculaire postsynaptique,	1
• révélé par un décrément de l'amplitude des potentiels moteurs**	2
• en détection : tracé normal	1
• peut être couplé aux tests pharmacologiques	nc
• test d'enregistrement de fibre unique : plus sensible et plus spécifique	1
Dosage sérique des anticorps antirécepteurs à l'acétylcholine	4
Ces trois tests n'éliminent pas formellement le diagnostic de myasthénie si normaux	1
Test du glaçon***	nc
Manœuvre de Mary-Walker****	nc

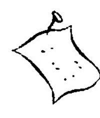


** Test au Tensilon® ou à la Prostigmine®.*
*** Diminution d'amplitude supérieure à 10 %.*
**** Application d'un glaçon sur la paupière fermée, faisant disparaître transitoirement le ptosis. N'élimine pas le diagnostic si négatif.*
***** Épreuve consistant à rechercher un ptosis et/ou une diplopie après des efforts répétés de contraction du poing, un garrot ayant été posé à la racine du membre. N'élimine pas le diagnostic si négatif.*

Question n°6

15 points

Recherche systématique d'une anomalie thymique : thymome ou hyperplasie thymique :	5
• radiographie thoracique face et profil	nc
• scanner thoracique	5
Bilan immunologique :	nc
• dosage des autoanticorps : antithyroïdiens, anti-muscle lisse et anti-muscle strié	3
• recherche d'une maladie auto-immune associée*	2
Bilan ophtalmologique d'une diplopie : test de Lancaster et examen au verre rouge	nc
Exploration fonctionnelle respiratoire avec gazométrie artérielle	nc



** Maladie de Biermer, lupus érythémateux disséminé, dysthyroïdie, anémie hémolytique auto-immune, vitiligo, pemphigus... Les examens paracliniques seront orientés selon les suspicions cliniques chez la patiente.*

Question n°7

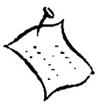
20 points

Éducation de la patiente : .... nc

- lui expliquer :
  - le caractère chronique de sa maladie et la nécessité d'un suivi régulier 5
  - le risque de crise sévère 2
  - les signes de gravité : .... nc
  - consulter en urgence si troubles de déglutition ou difficultés respiratoires 5
- lui enseigner l'autosurveillance de ses capacités respiratoires lors des efforts* .... nc
- lui expliquer les signes de surdosage et effets indésirables : 2

signes nicotiniques** et signes muscariniques*** 1

- lui donner la liste des médicaments contre-indiqués*** 5
- lui remettre une carte informative à porter en permanence sur elle .... nc

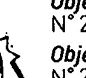


** Utilisation d'un peak-flow et seuil d'alerte.*

*** Crampes et fasciculations.*

**** Diarrhée, sueurs, douleurs abdominales, hypersalivation, myosis et bradycardie.*

***** Curares, aminosides intraveineux, sulfamides, cyclines, bêtabloquants, quinidiniques, D-pénicillamine, dantrolène, psychotropes, anticomitiaux et neuroleptiques...*



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 263 : Myasthénie.

Objectifs secondaires :
N° 2 : La relation médecin-malade - L'annonce d'une maladie grave - La formation du patient atteint de maladie chronique - La personnalisation de la prise en charge médicale.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 248 : Hypothyroïdie.
N° 304 : Diplopie.



DIFFICULTÉ
2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°8

En urgence, vous recevez M. H., âgé de 48 ans, qui s'est rendu compte dans la matinée que sa bouche était tordue. Lorsqu'il s'est rasé le matin même, il n'avait rien remarqué.

M. H. vous signale également des douleurs rétro-auriculaires ce matin au réveil, une diminution de la perception du « salé » et une perception presque douloureuse des bruits du côté droit. Il s'agit d'un patient fumeur (40 paquets-années), aux seuls antécédents d'ulcère gastroduodénal il y a 7 ans et de glaucome aigu il y a 5 ans.

À l'examen, vous notez en effet une asymétrie faciale, avec effacement total du pli nasogénien droit.

Questions

Question n°1 : L'examen neurologique retrouve des signes en faveur d'une paralysie faciale périphérique. Quels sont ces signes ? Comment situez-vous anatomiquement l'atteinte responsable des symptômes du patient ?

Question n°2 : Si vous aviez retrouvé une hypoacousie droite, comment auriez-vous orienté votre démarche clinique à visée étiologique ? Citez les deux tests cliniques utiles et les hypothèses diagnostiques évoquées en fonction de leurs résultats.

Il n'existe pas d'hypoacousie. À l'issue de votre examen clinique, vous ne retenez qu'une paralysie faciale périphérique isolée cliniquement.

Question n°3 : Quel diagnostic est le plus probable ? Justifiez. Quelles complications redoutez-vous ?

Question n°4 : Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous alors ?

Vous revoyez M. H. 3 semaines plus tard. Il consulte cette fois-ci pour des douleurs paroxystiques hémifaciales gauches. Il persiste une paralysie faciale périphérique droite. L'examen clinique vous révèle aussi une hypoesthésie faciale gauche avec abolition du réflexe cornéen gauche. Il existe également une diplopie dans le regard latéral droit avec limitation de l'abduction de l'œil droit. Vous notez une discrète raideur de nuque. Le patient est apyrétique. Le reste de l'examen neurologique et général est normal.

Question n°5 : Faites l'analyse sémiologique de l'observation. Est-elle toujours compatible avec votre précédent diagnostic ?

Question n°6 : Demandez-vous une imagerie cérébrale ? Si oui, laquelle et que recherchez-vous ?

Une ponction lombaire est réalisée qui montre la présence de cellules glandulaires avec une protéinorachie à 4 g/L et une glycorachie à 1,2 mmol/L, avec glycémie à 5,8 mmol/L. Vous faites réaliser une radiographie pulmonaire.



Question n°7 : Interprétez les résultats de ces examens complémentaires. Quel diagnostic est le plus probable à la vue de ces résultats ?

Vous confiez votre patient à une équipe multidisciplinaire spécialisée. Le patient bénéficie d'un traitement étiologique mais les douleurs hémifaciales paroxystiques gauches sur fond douloureux permanent persistent.

Question n°8 : Quel traitement antalgique proposez-vous pour les douleurs paroxystiques hémifaciales gauches qui sont extrêmement gênantes (citez la classe médicamenteuse et une molécule) ? Parmi les possibilités thérapeutiques, vous avez éliminé une classe médicamenteuse pourtant efficace dans cette indication. Laquelle et pourquoi ?

L'évolution générale est défavorable. Une prise en charge palliative est décidée avec le patient et sa famille. Les paroxysmes douloureux ont été contrôlés par votre traitement, mais des douleurs diffuses du rachis sont apparues depuis quelques semaines, d'aggravation progressive, en relation avec des lésions secondaires.

Question n°9 : Dans votre stratégie antalgique, vous êtes amené à prescrire de la morphine. Détaillez vos prescriptions pour l'initiation du traitement et son relais par morphinique *per os* à libération prolongée.

Réponses

Question n°1

10 points

Atteinte du territoire :	
• facial inférieur	1
• et facial supérieur : signe de Charles Bell	1
Atteinte du contingent :	
• moteur	1
• sensoriel	1
• et végétatif du VII	1
Pas de dissociation automaticovolontaire	2

Atteinte en amont du nerf du muscle de l'étrier* et en amont de la corde du tympan** .... nc
Donc : située en amont du nerf du muscle de l'étrier et en aval du ganglion géniculé ... 3



** Responsable de l'hyperacousie douloureuse (abolition du réflexe stapédien).*
*** Responsable de l'hémiagueusie.*

Question n°2

11 points

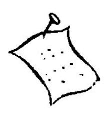
Surdité de transmission *versus* surdité de perception .... nc

Arguments pour une surdité de transmission : épreuve de Weber latéralisée du côté atteint (droit) et épreuve de Rinne négative 2

Hypothèses évoquées : .... nc
- pathologie de l'oreille moyenne* 1
- lésion du rocher** 1

Arguments pour une surdité de perception : épreuve de Weber latéralisée du côté sain (gauche) et épreuve de Rinne positive 2

Hypothèses évoquées : .... nc
- tumeurs de l'angle pontocérébelleux*** 2
- processus expansif intra-axial .... nc
- méningoradiculite infectieuse**** ou lymphomateuse ou carcinomateuse 2
- zona du ganglion géniculé 1



** Otite aiguë ou chronique, cholestéatome.*
*** Fracture ou tumeur du rocher (gliome, neurinome du VII).*
**** Neurinome du VIII.*
***** Lyme, VIH, syphillis.*

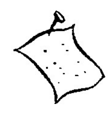
Question n°3

17 points

Paralysie faciale *a frigore** évoquée devant : 5
- paralysie faciale périphérique 1
- d'installation rapide 1
- précédée par des douleurs mastoïdiennes .... nc
- isolée cliniquement 1
- par argument de fréquence .... nc

Complications oculaires : risque de kératite et/ou d'ulcère de cornée 5

Séquelles :
- asymétrie faciale séquellaire 1
- spasme hémifacial postparétique 1
- syncinésies 1
- syndrome des larmes de crocodile avec larmoiement lors de l'alimentation 1



** Ou maladie de Bell, ou paralysie faciale idiopathique.*

Question n°4

10 points

En ambulatoire	1
Corticothérapie *per os**	2
Traitement antiherpétique *per os* pendant 1 semaine**	2
Prévention des complications oculaires :	5
◦ instillations pluriquotidiennes de larmes artificielles	nc
◦ application quotidienne de pommade ophthalmique à la vitamine A	nc
◦ occlusion palpébrale nocturne par Stéri-strip®	nc
Apprentissage d'autoexercices de kinésithérapie faciale	nc
Surveillance régulière et contrôle clinique à 3 semaines pour vérifier la récupération	nc



** Par exemple : 1 mg/kg/j pendant 1 semaine puis 0,5 mg/kg/j pendant 1 semaine.*
*** Par exemple : valaciclovir (Zélitrex®), 1 g × 2/j pendant 7 jours.*

Question n°5

12 points

Paralysie faciale périphérique droite	2
Névralgie du trijumeau gauche symptomatique	2
car associée à une hypoesthésie dans les territoires du V gauche	1
Paralysie oculomotrice du droit externe droit probablement par atteinte du VI droit	2
Syndrome méningé :	2
• donc atteinte multiple des paires crâniennes	nc
• la paralysie faciale n'est plus isolée	1
Donc diagnostic de paralysie faciale *a frigore* exclu	2

Question n°6

9 points

Oui, une IRM cérébrale	4
Comprenant des clichés avec injection de gadolinium	2
À la recherche :	nc
• d'une méningite carcinomateuse ou lymphomateuse	2
• révélée par une prise de contraste en liseré bordant le tronc cérébral	nc
• ou d'une lésion tumorale infiltrant le tronc cérébral	1

Question n°7

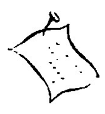
8 points

Volumineuse opacité pulmonaire lobaire supérieure droite sur la RP	1
suspecte, dans le contexte, d'être un cancer pulmonaire	2
Hyperprotéinorachie, hypoglycorachie et cellules carcinomateuses	2
évoquant une méningite carcinomateuse	nc
Au final : suspicion de méningite carcinomateuse	2
compliquant un adénocarcinome pulmonaire	1

Question n°8

8 points

Douleurs neuropathiques sensibles aux antiépileptiques :	4
Par exemple : carbamazépine (Tégrétol®)* ou gabapentine (Neurontin®)*	nc
L'antécédent de glaucome aigu contre-indique les antidépresseurs tricycliques**	4



** Une des deux molécules efficaces sur les fulgurances douloureuses.*
*** Par exemple, la clomipramine (Anafranil®), efficace sur le fond douloureux permanent.*

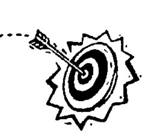
Question n°9

15 points

Sur ordonnance sécurisée,	2
mentionnant les coordonnées du prescripteur et du patient	2
Durée de prescription de 14 jours pour les formes à libération immédiate*	1
Durée de prescription de 28 jours pour les formes à libération prolongée**	1
Titration par forme à libération immédiate *per os* :	1
• dose de 1 mg/kg/j pour débuter	nc
• répartie en 6 prises/j	1
• évaluation de l'efficacité toutes les 4 heures	nc
• et augmentation des doses de 50 % toutes les 8 heures si antalgie insuffisante	1
Relais par morphinique *per os* à libération prolongée :	1
• 2 prises par jour espacées de 12 heures	1
• posologie égale à la dose soulageant la douleur obtenue lors de la titration	1
Adjonction d'interdoses de morphinique à libération immédiate :	1
• de posologie égale à 1/6 de la dose quotidienne	nc
• en cas d'éventuels accès douloureux	nc
Prévention des effets secondaires des morphiniques :	nc
• laxatifs prescrits systématiquement	1
• antiémétique si nausées ou vomissements en début de traitement	1
Surveillance :	
• de l'efficacité par échelle visuelle analogique	nc
• de la tolérance du traitement : transit, vigilance, état respiratoire	nc



** Par exemple, comprimés de Sévrédol® ou Actiskénan®.*
*** Par exemple, Skénan®.*



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 326 : Paralysie faciale.

Objectifs secondaires :
N° 66 : Thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses.
N° 141 : Traitement des cancers : chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie – La décision thérapeutique multidisciplinaire et l'information du malade.
N° 192 : Déficit neurologique récent.



DIFFICULTÉ
2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°9

Vous voyez en consultation Mme I., âgée de 53 ans, qui se plaint de sensations vertigineuses. Cette patiente droitière a comme antécédents un prolapsus mitral, une insuffisance veineuse, une hypertension artérielle non traitée et un diabète non insulinodépendant traité par un régime. Elle est ménopausée depuis 5 ans. Elle vous signale qu'une de ses tantes est atteinte de sclérose en plaques.

Elle décrit la survenue brutale d'un « tournoiement du décor projeté vers le sol » quelques instants après s'être retournée vers sa table de nuit pour éteindre son réveil il y a 2 jours. La sensation vertigineuse a été accompagnée de vomissements, de palpitations et de sueurs froides. Le malaise s'est reproduit deux fois alors qu'elle était allongée sur le canapé et se penchait pour saisir un objet sur la table basse du salon.

À l'examen clinique, vous ne retrouvez qu'un souffle systolique avec clic méso-systolique et une tension artérielle à 165/85 mmHg.

QUESTIONS

Question n°1 : Vous évoquez un vertige paroxystique positionnel bénin (VPB). Quels sont les éléments de l'observation en faveur de ce diagnostic ?

Question n°2 : Vous réalisez un test diagnostique clinique, lequel ? Expliquez le mécanisme supposé du vertige justifiant la manœuvre thérapeutique que vous décrirez.

Le test diagnostique est négatif. Vous évoquez la possibilité d'une maladie de Ménière.

Question n°3 : Quels éléments devez-vous rechercher à l'interrogatoire en faveur de ce diagnostic ?

Question n°4 : Quel test diagnostique pourriez-vous proposer à la patiente pour conforter votre hypothèse diagnostique de maladie de Ménière ? Quel en est le principe ?

L'interrogatoire, votre examen clinique et votre test diagnostique confirment votre hypothèse de maladie de Ménière.

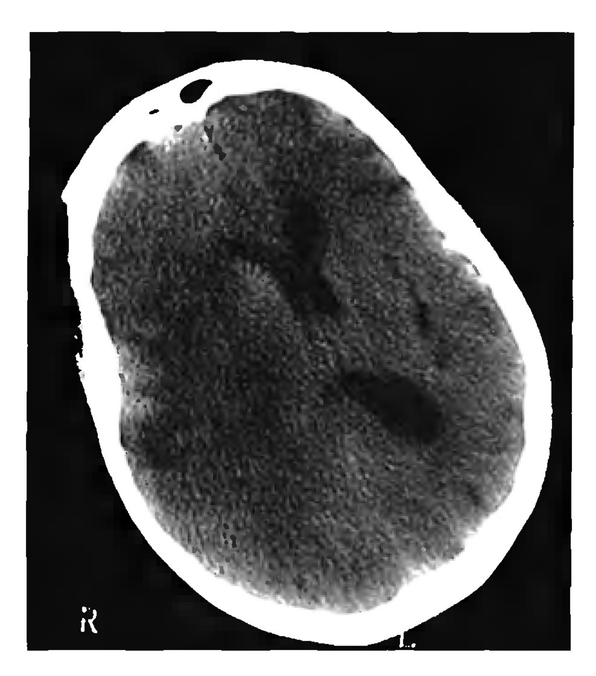
Question n°5 : La patiente est inquiète. Elle veut connaître la cause de sa maladie et son évolution possible. Que lui répondez-vous ?

Question n°6 : Quelle prise en charge lui proposeriez-vous en cas de nouvelles crises de vertige avec nausées et vomissements ?

Six mois plus tard la patiente est adressée aux urgences pour l'installation brutale 12 heures auparavant d'une hémiplégie gauche.

À l'examen, la patiente est légèrement obnubilée et présente une tendance à la déviation de la tête et des yeux vers la droite. Le pouls est régulier à 80/min, la tension artérielle est à 170/90 mmHg et la température à 37,5 °C. On observe une paralysie flasque de l'hémicorps gauche comprenant la face, avec anesthésie à tous les modes dans le même territoire. Les réflexes ostéotendineux sont abolis à gauche. Le réflexe cutané plantaire est indifférent à droite et en extension à gauche. Il existe une hémianopsie latérale homonyme gauche. La nuque est souple. Il n'y a pas de souffle cervical et l'auscultation cardiaque retrouve le souffle systolique connu inchangé.

Un scanner est réalisé en urgence.



Question n°7 : Quel diagnostic faites-vous ? Sur quels arguments cliniques et radiologiques ?

Question n°8 : Comment expliquez-vous la déviation des yeux et de la tête vers la droite ?

Question n°9 : Quel rapport existe-t-il entre l'état clinique actuel de la patiente et sa maladie de Ménière ?

Question n°10 : La famille de la patiente vous interroge sur l'évolution de la paralysie, notamment sur les chances de récupération complète dans les heures et les jours qui viennent. Que lui répondez-vous ?

Réponses

Question n°1 — 15 points

Vertige :	
• rotatoire, très bref et intense	3
• déclenché et reproduit par certains mouvements de la tête*	2
• après un délai de quelques secondes après la fin du mouvement**	nc
À l'interrogatoire, absence de symptômes associés	2
vestibulaires, neurologiques ou otologiques	3
À l'examen, absence d'anomalies associées	2
vestibulaires, auditives ou neurologiques	3



** Typiquement : en se retournant dans son lit, le matin au réveil, en regardant vers le haut.*
*** Donc vertige de prise position.*

Question n°2

10 points

Manœuvre de Dix et Hallpike* 3

Théorie de la cupulolithiase** : .... nc

dépôt lithiasique d'otolithes dans l'ampoule du canal semi-circulaire postérieur*** 3

Manœuvre libératrice dite de Sémont : 3
- consiste à mobiliser et à évacuer les débris otolithiques .... nc
- en réalisant une rotation de 180° du patient 1
- la tête orientée pour être dans le plan du canal semi-circulaire postérieur .... nc



** La manœuvre de Dix et Hallpike provoque le vertige et le nystagmus qui lui est associé en reproduisant la position déclenchante signalée par le patient. Elle se réalise en couchant brutalement le sujet, initialement assis dans la longueur du lit, tête inclinée à 30° du côté testé. Elle provoque un vertige et un nystagmus rotatoire géotropique, survenant après une latence de quelques secondes, pendant moins de 30 secondes. Inversion du nystagmus au retour à la position assise. Habituation du phénomène quand on renouvelle la manœuvre.*

*** Du canal semi-circulaire.*

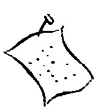
**** Niveau le plus déclive du vestibule.*

Question n°3

10 points

Crises itératives de vertiges périphériques, rotatoires, bruyants : 3
- avec troubles de l'équilibre et signes neurovégétatifs à type de nausées/vomissements 1
- précédées d'acouphènes, unilatéraux, fluctuants 3
- et d'une hypoacousie ipsilatérale également fluctuante 3
- associée à une sensation de plénitude de l'oreille .... nc

Donc recherche à l'examen de la triade symptomatique caractéristique* .... nc



** Crises de vertiges rotatoires, acouphènes, surdité.*

Question n°4

5 points

Test au glycérol *per os* : 3
- l'absorption de la substance à haut pouvoir osmotique fait fuir le liquide labyrinthique dans le secteur vasculaire, ... nc
- ce qui fait diminuer l'hyperpression labyrinthique 2
- et donc améliore transitoirement les tests audiométriques .... nc

Question n°5

13 points

Maladie d'étiologie inconnue 2

Crises consécutives à une hydrops endolymphatique équivalente à 1

une hyperpression et/ou dilatation ou distension du labyrinthe membraneux .... nc

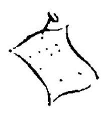
Évolution imprévisible pour un patient donné 5

Habituellement, évolution en deux phases : .... nc
- 1re période marquée par des crises vestibulaires périphériques itératives 2
- avec des intercrises d'abord asymptomatiques .... nc
- 2e phase chronique avec surdité progressive se bilatéralisant, ... 3
- acouphènes et hyporéactivité labyrinthique chronique avec déséquilibre permanent .... nc

Question n°6

14 points

Traitement symptomatique	2
Hospitalisation si déshydratation et/ou vomissements incoercibles :	2
◦ pour perfusion puis relais *per os* d'antivertigineux et d'antiémétiques	nc
◦ et réhydratation intraveineuse	1
Par exemple :	
◦ antivertigineux : acétyl-D-leucine (Tanganil®)	2
◦ antiémétique : métoclopramide (Primpéran®)* ou odansétron (Zophren®)*	2
◦ anxiolytique : diazépam (Valium®) intraveineux ou *per os*	2
Repos et alitement pendant 24 à 48 heures	nc
Puis rééducation vestibulaire précoce	3
initiée par la reprise de la marche dès que possible	nc



** Une des deux molécules.*

Question n°7

15 points

Accident vasculaire ischémique sylvien droit total car :	5
- terrain : hypertension artérielle, diabète, femme ménopausée	nc
- tableau de déficit neurologique brutal	nc
- systématisation artérielle du déficit neurologique au territoire sylvien droit total :	5
◦ hémiplégie gauche complète et proportionnelle	nc
◦ hémianesthésie gauche à tous les modes	nc
◦ hémianopsie latérale homonyme gauche	nc
◦ troubles de conscience initiaux à type d'obnubilation	nc
◦ déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la lésion droite	nc
Accident ischémique car :	nc
◦ hypodensité parenchymateuse cortico-sous-corticale sur le scanner non injecté	3
◦ des territoires sylviens profond et superficiel droits	1
◦ et absence d'hyperdensité spontanée évoquant une hémorragie intracérébrale	1

Question n°8

5 points

Déviation conjuguée de la tête et des yeux :	nc
◦ vers la lésion par atteinte de l'aire oculocéphalogyre frontale droite	5
◦ associée à une héminégligence gauche	nc
◦ et une hémianopsie latérale homonyme gauche	nc

Question n°9

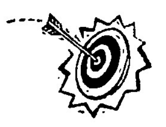
8 points

Aucun rapport entre la maladie de l'oreille interne et l'accident vasculaire cérébral	8

Question n°10

5 points

Pas de régression spontanée attendue	3
car accident ischémique constitué sur le scanner	2



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectifs principaux :
N° 344 : Vertiges.
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°10

Vous recevez M. J., âgé de 38 ans, hospitalisé en urgence pour une céphalée qui dure depuis 5 heures.

Il a ressenti ce matin une atroce douleur rétro-orbitaire droite, d'installation brutale, comme une « explosion dans la tête » alors qu'il disputait une partie de squash. Depuis la douleur s'est bien calmée mais il persiste un fond douloureux.

Il n'a pas d'antécédents particuliers, notamment pas de céphalées chroniques. L'examen clinique immédiat retrouve :

- **TA à 160/90 mmHg, pouls à 90/min ;**
- **absence d'anomalie à l'auscultation cardiopulmonaire ;**
- **absence de déficit sensitivomoteur et campimétrique ;**
- **hyperréflexivité ostéotendineuse aux quatre membres sans trépidation épileptoïde, ni clonus rotulien, ni signe de Babinski.**

Questions

Question n°1 : Donnez trois diagnostics à évoquer en urgence et en première intention devant ce tableau céphalalgique ? Classez-les par ordre de probabilité.

Vous retrouvez une anisocorie avec une pupille droite de 8 mm et une pupille gauche de 3 mm. Le réflexe photomoteur est aboli à droite et présent à gauche. Vous notez une chute de la paupière droite.

Question n°2 : Quelle atteinte est responsable des anomalies constatées à l'examen de l'oculomotricité ? Dans cette observation, quelles sont les étiologies de cette atteinte à évoquer ? Certaines sont peu probables, pourquoi ?

Le patient est couché « en chien de fusil ». Vous retenez une raideur de nuque. Il est apyrétique.

Question n°3 : Quel est l'examen complémentaire à visée diagnostique à demander en première intention ? Selon quelles modalités et quels résultats en attendez-vous ? Si cet examen est normal, que pouvez-vous conclure ?

L'examen complémentaire que vous avez réalisé conforte votre hypothèse diagnostique.

Question n°4 : Le radiologue vous propose de réaliser une artériographie ou une IRM encéphalique. Qu'en pensez-vous ? Que devez-vous demander, dans quel délai, selon quelles modalités ?

Bien que l'examen pratiqué à la question n°3 soit anormal et confirme votre suspicion diagnostique, les autres examens réalisés par le radiologue s'avèrent normaux.

Question n°5 : Quelles sont votre prise en charge thérapeutique immédiate et votre attitude diagnostique ? Justifiez.

Le patient a été traité et est sorti de l'hôpital considéré comme guéri.

Deux mois après l'épisode aigu, le patient consulte pour des céphalées récentes en casque, surtout matinales. Au fond d'œil, on observe à l'œil droit comme à l'œil gauche des vaisseaux coudés, des papilles saillantes à bords flous, des veines tortueuses et dilatées et des exsudats péripapillaires. L'examen neurologique est normal.

Question n°6 : Quel diagnostic est le plus évident ?

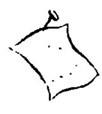
Question n°7 : Quel en est le mécanisme supposé ? Quel traitement doit-on alors envisager ?

Réponses

Question n°1

10 points

Hémorragie méningée*	5
Méningite ou méningo-encéphalite aiguë infectieuse	3
Syndrome d'hypertension intracrânienne	2

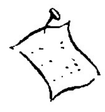


** C'est le premier diagnostic à évoquer dans ce contexte. Les autres ne sont discutés que si l'hémorragie méningée est infirmée.*

Question n°2

15 points

Atteinte extrinsèque et intrinsèque du III droit	8
dans un contexte de céphalée aiguë :	nc
• syndrome de fissuration ou rupture d'un anévrisme de la carotide interne droite	3
• méningo-encéphalite infectieuse*	1
Autres étiologies à évoquer mais moins probables :	nc
• processus expansif du sinus caverneux : révélation brutale peu évocatrice	1
• méningite carcinomateuse ou lymphomateuse : absence de contexte évocateur	1
• et révélation brutale peu évocatrice	nc
• engagement temporal : peu probable en l'absence de déficit moteur et campimétrique	1
• maladie de Horton : peu probable vu l'âge et l'atteinte intrinsèque du III droit	nc
• syndrome de Tolosa-Hunt : peu probable car rare et absence de diplopie	nc
• neuropathie liée au diabète : peu probable car absence de diabète connu	nc
chez ce jeune patient et atteinte intrinsèque du III droit	nc



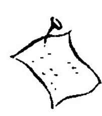
** Notamment : syphilis, maladie de Lyme, VIH, VZV.*

On pourrait évoquer les vascularites, cependant peu probables en l'absence de contexte clinique et devant cette atteinte intrinsèque du nerf III.

Question n°3

20 points

En urgence	5
Scanner cérébral sans injection de produit de contraste	5
Pour le diagnostic positif :	nc
• présence d'une hyperdensité spontanée dans les espaces sous-arachnoïdiens*	5
• un scanner normal n'élimine pas le diagnostic d'hémorragie méningée	5
Pour le diagnostic étiologique : rarement, visualisation d'un ou plusieurs anévrismes	nc
Pour le diagnostic de gravité et/ou d'éventuelles complications**	nc



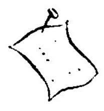
** Et/ou les citernes de la base, les vallées sylviennes, la scissure interhémisphérique, la convexité.*

*** Hématomes intraparenchymateux associés, inondation intraventriculaire, hydrocéphalie aiguë, hypodensité traduisant une ischémie secondaire à un spasme artériel associé.*

Question n°4

20 points

L'IRM avec séquences d'angio-RM artérielle peut permettre de faire le diagnostic d'anévrismes*	5
C'est un examen non invasif et rapide si accessible en urgence	nc
Mais l'artériographie cérébrale est obligatoire :	10
• examen à visée diagnostique de référence incontournable	nc
• à réaliser dans les 24 à 48 heures, par technique de Seldinger	nc
• avec étude des 4 axes artériels (injection des 2 carotides et des 2 vertébrales)	3
• avec incidences multiples**	2
• à la recherche d'anévrismes***	nc
• et de signes associés : spasmes artériels ou autres anomalies associées****	nc
Une artériographie normale n'élimine pas le diagnostic	nc



** Visualisés sous la forme d'images d'addition.*
*** Et compression pour mettre en jeu les anastomoses du polygone de Willis.*
**** Sous forme d'images d'addition arrondies retrouvées sous toutes les incidences et opacifiées dès les temps précoces.*
***** Malformations artérioveineuses associées ou anomalies du polygone de Willis.*

Question n°5

19 points

Hospitalisation en urgence	4
dans un service de neurochirurgie	2
Repos strict au lit	nc
À jeun strict	1
Pose d'une voie veineuse périphérique	1
et apports hydroélectrolytiques parentéraux	nc
Pose d'une sonde nasogastrique si troubles de la vigilance	nc
Intubation et ventilation assistée si détresse respiratoire	nc
Prévention du spasme artériel par inhibiteur calcique*	nc
Contrôle strict de la tension artérielle : PAS < 150 mmHg	2
Traitement antalgique**	2
Traitement antiépileptique si crise***	1
Prévention de l'ulcère de stress	nc
Traitement sédatif en cas d'agitation	1
Contre-indication des antiagrégants et anticoagulants	1
Surveillance :	
• clinique : neurologique et hémodynamique	nc
• radiologique : scanner cérébral non injecté à 48 heures	nc
Nouvelle artériographie cérébrale 10 jours plus tard à visée diagnostique	3
car un spasme artériel peut fausser l'interprétation de l'examen initial	1



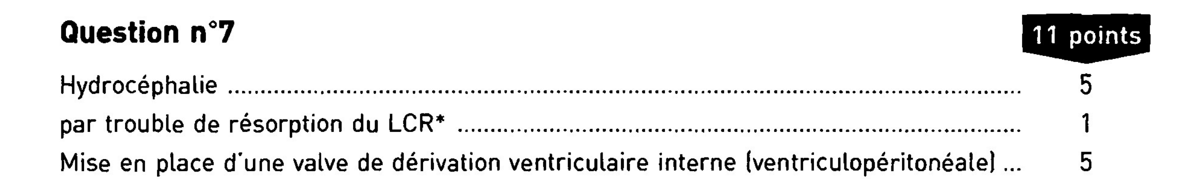
** Nimodipine (Nimotop®) au PSE (pousse-seringue électrique).*
*** Paracétamol intraveineux (Perfalgan®).*
**** Clonazépam (Rivotril®) au PSE.*

Question n°6

5 points

Tableau d'hypertension intracrânienne 5

Diagnostic évoqué devant les céphalées, évocatrices d'un syndrome d'hypertension intracrânienne par leur topographie et leur horaire, et l'œdème papillaire bilatéral.



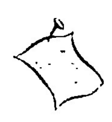
Question n°7

11 points

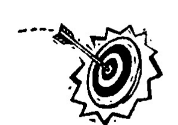
Hydrocéphalie 5

par trouble de résorption du LCR* 1

Mise en place d'une valve de dérivation ventriculaire interne (ventriculopéritonéale) ... 5



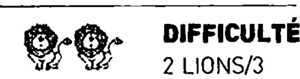
** Par obstruction des granulations de Paccioni par les produits de dégradation du sang de l'hémorragie méningée.*



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 244 : Hémorragie méningée.

Objectifs secondaires :
N° 5 : Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.
N° 188 : Céphalées aiguës et chroniques.
N° 192 : Déficit neurologique récent.



DIFFICULTÉ
2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°11

Monsieur K., âgé de 62 ans, ayant comme antécédents un infarctus du myocarde et un tabagisme actif à 40 paquets-années, se plaint depuis plusieurs mois de vertiges et d'acouphènes. Il y a 3 semaines, il a eu une chute brusque, sur la voie publique, secondaire à un dérobement brutal des membres inférieurs survenu en pleine conscience. Il a pu se relever seul et de façon immédiate. Cet épisode semble avoir été contemporain d'une céphalée occipitale assez importante.

La semaine suivante, il a présenté à nouveau une chute survenue en pleine conscience et au décours de laquelle on a observé durant 2 heures l'existence d'un déficit moteur important concernant les membres supérieur et inférieur du côté gauche. Ce déficit isolé a ensuite complètement régressé.

Il y a 2 jours, il a de nouveau présenté un épisode similaire mais cette fois-ci avec un déficit moteur hémicorporel droit toujours spontanément régressif et isolé.

Cette fois-ci, il a consulté aux urgences où un scanner cérébral et un électro-encéphalogramme ont été réalisés et n'ont pas montré d'anomalies.

Il consulte de nouveau ce jour pour ses vertiges et acouphènes qui le gênent dans ses activités quotidiennes.

Questions

Question n°1 : Quelle est probablement l'origine des troubles présentés par le patient ? Précisez à quelle(s) localisation(s) cérébrale(s) peut être rapporté chacun des troubles.

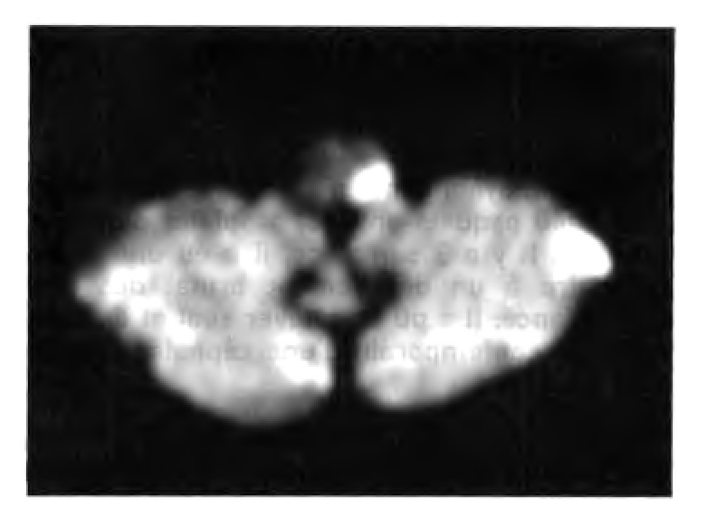
Question n°2 : Une hospitalisation en urgence s'impose-t-elle selon vous ? Justifiez.

Question n°3 : Décrivez et justifiez votre bilan paraclinique à visée diagnostique devant ce tableau.

Alors que le bilan étiologique est en cours, le patient présente brutalement un grand vertige, une céphalée postérieure, un hoquet et des vomissements. L'examen neurologique réalisé au lit retrouve une dysmétrie nette à gauche à l'épreuve doigt-nez, un syndrome de Claude Bernard-Horner gauche et une paralysie de l'hémivoile gauche.

Question n°4 : Quel diagnostic envisagez-vous devant la symptomatologie actuelle ? Sur quels arguments ?

Question n°5 : Un examen d'imagerie est réalisé en urgence. Conforte-t-il votre hypothèse diagnostique ? Justifiez.



Séquence de diffusion.

Question n°6 : Quels signes cliniques supplémentaires recherchez-vous pour conforter votre diagnostic ? De quelles structures anatomiques traduisent-ils l'atteinte ?

Il n'y a pas d'antécédents traumatiques retrouvés à l'interrogatoire. L'examen général est sans particularité. La tension artérielle est retrouvée à droite à 17/9 et à 14/7 à gauche, le pouls à 90 et le bilan biologique ne trouve qu'une hypercholestérolémie modérée dont le malade n'avait pas connaissance auparavant.

Question n°7 : L'asymétrie tensionnelle doit-elle faire suspecter une étiologie particulière ? Si oui, laquelle, et quels examens particuliers devraient permettre d'affirmer ce diagnostic ?

Réponses

Question n°1 — 10 points

Origine vasculaire : accidents ischémiques transitoires* (AIT) dans le territoire vertébrobasilaire :	5
• 1er épisode évocateur d'une *drop-attack* et deux déficits moteurs hémicorporels à bascule	nc
• évocateurs d'accidents ischémiques transitoires	nc
• du tronc cérébral	3
• acouphènes et vertiges évocateurs** d'une insuffisance vertébrobasilaire	2
• responsable elle aussi d'une souffrance vasculaire du tronc cérébral (protubérance)	nc

** Car régressifs en moins de 24 heures.*
*** Dans le contexte.*

Question n°2 — 10 points

Oui, indication d'hospitalisation en urgence	5
Pour bilan cardiovasculaire et cérébrovasculaire et surveillance clinique	nc
et discussion d'un éventuel traitement car AIT à répétition traduisant une souffrance probablement vasculaire dans le territoire artériel vertébrobasilaire	nc
Risque majeur d'accident vasculaire ischémique constitué	5

Question n°3

20 points

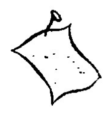
Le scanner cérébral sans injection à la recherche d'une hypodensité du tronc cérébral traduisant un accident ischémique constitué ayant déjà été réalisé : .... nc

- IRM encéphalique : 3
  - avec séquences de diffusion/perfusion* .... nc
  - et avec angiographie par résonance magnétique (ARM) du polygone de Willis 3
  - pour évaluer la perméabilité artérielle des artères vertébrales et du tronc basilaire 2
- réalisation d'un bilan biologique standard : .... nc

numération-formule standard, ionogramme sanguin, bilan de coagulation 1

- bilan cardiovasculaire : .... nc
  - bilan lipidique, à la recherche d'une dysplipidémie athéromateuse 1
  - ECG, à la recherche d'une arythmie cardioemboligène 1
  - RP (radiographie pulmonaire), à la recherche d'une cardiomégalie évocatrice d'une cardiopathie emboligène .... nc
  - échographie cardiaque transthoracique** 2
  - à la recherche d'une cardiopathie emboligène 1
  - Holter-ECG si suspicion d'arythmie cardioemboligène paroxystique .... nc
  - échographie-Doppler des troncs supra-aortiques 3
  - à la recherche d'une athérosclérose des artères cervicovertébrales*** 2
  - et d'un hémodétournement sous-clavier (vol sous-clavier) .... nc
- artériographie cérébrale à discuter 1

en fonction des résultats des explorations angiographiques non invasives .... nc



** À la recherche de signes parenchymateux d'ischémie au niveau du tronc cérébral : hypersignal en diffusion dans le territoire hypoperfusé.*

*** Éventuellement complétée par une échographie transœsophagienne.*

**** Et à la recherche d'un éventuel retentissement hémodynamique d'une sténose ou occlusion.*

Question n°4

20 points

Syndrome de Wallemberg gauche 10

par accident ischémique de la région postérolatérale rétro-olivaire du bulbe, ... nc

irriguée par l'artère de la fossette latérale du bulbe* .... nc

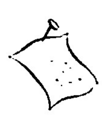
AVC évoqué devant le tableau neurologique d'installation brutale, ... nc

plutôt ischémique, ... nc

car absence de troubles de conscience et *a priori* pas d'antécédent d'HTA .... nc

Syndrome de Wallemberg gauche devant : .... nc

- le tableau inaugural évocateur, associant : vertiges, vomissements, céphalée postérieure 2
- l'hémisyndrome cérébelleux gauche : dysmétrie à gauche 4
- le syndrome de Claude Bernard-Horner gauche .... nc
- une probable atteinte du nerf X gauche : paralysie de l'hémivoile gauche 4



** Qui naît soit de l'artère cérébelleuse postérieure et inférieure (PICA) soit de l'artère vertébrale.*

Question n°5

5 points

Oui .... nc

Hypersignal en diffusion* latérobulbaire gauche en faveur d'un accident ischémique ... 5



** L'IRM de diffusion permet le diagnostic très précoce (< 1 heure) de l'œdème cytotoxique secondaire à l'ischémie, et ceci aussi bien dans les infarctus cérébraux hémisphériques que dans ceux du tronc cérébral comme ici. Les séquences d'ADC doivent montrer un hyposignal dans la même localisation.*

Question n°6

20 points

On recherchera à gauche : .... nc

- atteinte de la racine descendante du V gauche : hypoesthésie de l'hémiface gauche 5

  avec abolition du réflexe cornéen ipsilatéral .... nc
- atteinte vestibulaire par atteinte du noyau du VIII gauche : nystagmus rotatoire ... 5
- atteinte des nerfs IX et X gauches : paralysie hémivoile gauche, larynx et pharynx 5

On recherchera à droite :

- atteinte du faisceau spino-thalamique : .... nc

  hypoesthésie thermoalgique de l'hémicorps droit épargnant la face 5

Question n°7

15 points

Oui .... nc

Un syndrome d'hémodétournement sous-clavier ou vol sous-clavier, en relation avec ... 10

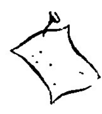
une sténose serrée ou une occlusion prévertébrale de l'artère sous-clavière gauche ... nc

Chez ce patient, origine probablement athéromateuse de l'obstruction .... nc

Examens

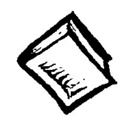
Échographie-Doppler des troncs supra-aortiques* 2

Artériographie des troncs supra-aortiques et des artères cérébrales** 3



** Mettant en évidence une inversion de flux dans la vertébrale gauche.*

*** Pour mise en évidence de l'obstruction sous-clavière gauche et de son retentissement hémodynamique (hémodétournement).*



RÉFÉRENCES

Étude d'évaluation technique. Imagerie de l'accident vasculaire cérébral aigu.
ANAES, Juin 2002.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.
Objectifs secondaires :
N° 5 : Indications et stratégies des principaux examens d'imagerie.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 344 : Vertiges.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

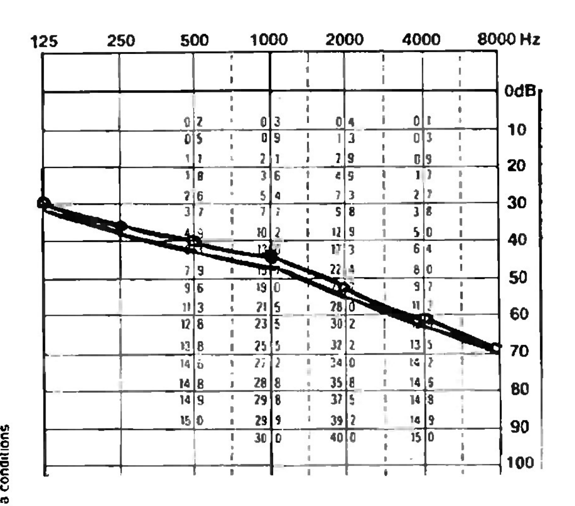
Cas clinique transversal n°12

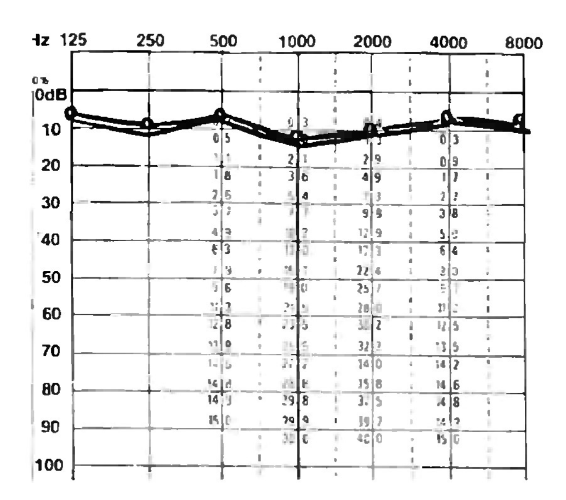
Vous voyez en consultation Mme L., âgée de 40 ans, pour vertiges depuis 2 mois. Elle n'a pas d'antécédents personnels particuliers.

Il n'existe pas vraiment de crises vertigineuses (et il n'y en a jamais eu). La patiente décrit plutôt des déséquilibres fréquents, surtout dans l'obscurité, pour lesquels elle prend en automédication un inhibiteur calcique, la flunarizine (Sibélium®). Vous ne retrouvez pas à l'examen de syndrome vestibulaire franc. Vous notez en revanche une surdité gauche, connue depuis quelques années. D'ailleurs la patiente vous présente un audiogramme réalisé il y a 2 ans suite à la constatation de l'hypoacousie progressive. Il existe également une hypoesthésie hémifaciale gauche avec abolition du réflexe cornéen à gauche.

Questions

Question n°1 : Interprétez l'audiogramme. Lors de votre examen acoumétrique, vous avez utilisé deux tests diagnostiques pour qualifier la surdité de la patiente. Quels sont-ils ? Quels en sont les résultats attendus chez cette patiente ?



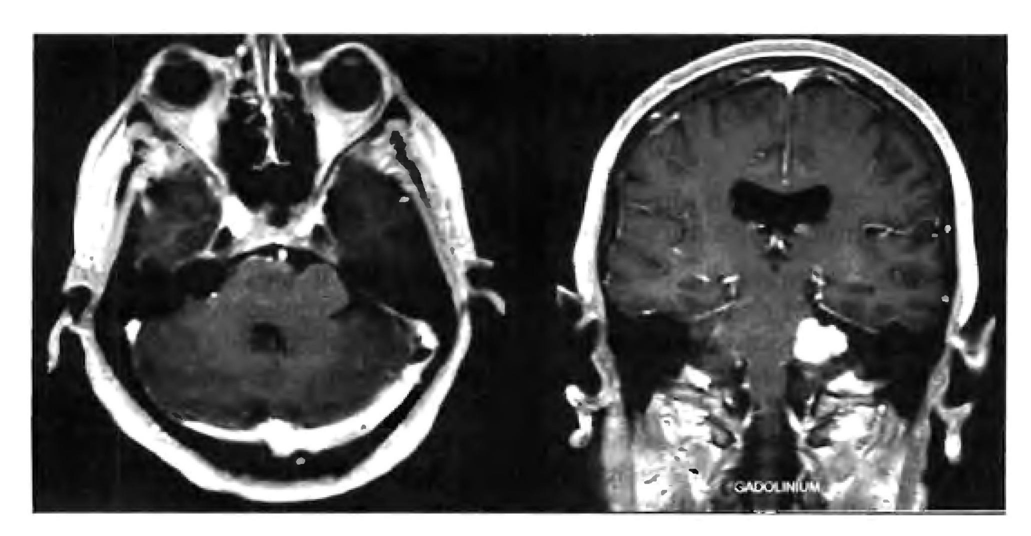


La patiente évoque la maladie de Ménière dont est atteinte sa voisine, qui est, elle aussi, « à moitié sourde » et se plaint de vertiges.

Question n°2 : Que lui répondez-vous ? Justifiez.

Question n°3 : Dans votre démarche à visée diagnostique, réalisez-vous des potentiels évoqués auditifs ? Justifiez. Quel serait le résultat de cette exploration électrophysiologique ?

Question n°4 : Une imagerie est réalisée. Décrivez-la. Quel diagnostic suspectez-vous finalement ?



T1 sans (à gauche) et avec (à droite) injection de gadolinium.

Question n°5 : Dans le cas où votre hypothèse diagnostique radioclinique se confirmerait, comment expliqueriez-vous la discrétion des signes vestibulaires ?

En apprenant que la patiente a des antécédents familiaux du diagnostic suspecté, votre co-interne a prescrit sans en informer personne une recherche génétique. Vous l'apprenez par le laboratoire qui refuse de réaliser l'analyse.

Question n°6 : Pourquoi n'avait-il pas le droit de procéder de la sorte ? Justifiez.

La recherche génétique s'est avérée négative. La patiente refuse toute prise en charge thérapeutique et vous la perdez de vue. Trois ans plus tard, elle consulte de nouveau car elle a remarqué depuis quelques semaines une asymétrie du visage.

Question n°7 : Quelle atteinte suspectez-vous chez cette patiente ? Justifiez. Quels signes sémiologiques recherchez-vous en faveur de cette atteinte ?

La patiente refuse une nouvelle fois toute prise en charge étiologique de son affection. Vous la perdez de vue à nouveau.

Vous la revoyez 8 ans plus tard. Elle consulte aux urgences pour des céphalées intenses à prédominance matinale soulagées par des vomissements incoercibles en jet. Outre les atteintes connues au niveau de l'extrémité céphalique, vous retrouvez à l'examen au lit un ralentissement psychomoteur avec tendance à la somnolence et une dysmétrie nette à l'épreuve doigt-nez et talon-genou à gauche. Le fond d'œil révèle un œdème papillaire bilatéral.

Question n°8 : Faites l'analyse sémiologique de l'observation actuelle.

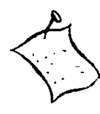
Question n°9 : Quelle est l'explication physiopathologique la plus probable du tableau neurologique actuel ?

Réponses

Question n°1 — 10 points

Audiogramme tonal	3
Surdité de perception gauche prédominant sur les aigus	3
Épreuve de latéralisation de Weber :	1
ici latéralisée à droite*	1

Épreuve de Rinne : 1
positive ici** 1



** C'est-à-dire son perçu du côté sain.*
*** C'est-à-dire conduction aérienne supérieure à la conduction osseuse.*

Question n°2

12 points

Tableau non évocateur d'une maladie de Ménière, car : 1
- absence de crises vertigineuses 1
- absence d'acouphènes 1
- surdité de perception certes, mais constante et prédominant sur les aigus .... nc
- et non pas fluctuante et prédominant sur les graves comme attendu* 1
- atteinte du trijumeau gauche associée, faisant évoquer d'autres diagnostics 8

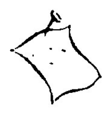


** À ce stade débutant de la maladie.*

Question n°3

10 points

Non, ... 2
car examen visant à localiser l'atteinte lésionnelle devant une surdité de perception 2
Ici, l'atteinte trijéminale associée .... nc
oriente vers un processus lésionnel localisé à l'angle pontocérébelleux gauche* 4
Les potentiels évoqués auditifs montreraient une atteinte rétrocochléaire à gauche** 2



** À explorer par une IRM cérébrale en première intention.*
*** Augmentation des latences des ondes III et V et augmentation des intervalles I-III et I-V.*

Question n°4

12 points

IRM cérébrale, coupes coronales en séquences T1 sans et avec injection de gadolinium : .... nc
- masse de l'angle pontocérébelleux gauche (APC) 4
- bien limitée et homogène, iso-intense en T1 et se rehaussant après l'injection 4
- évocatrice d'un neurinome de l'acoustique (ou schwanome du nerf vestibulaire) gauche 4

Question n°5

8 points

Tumeur bénigne à croissance lente 4
Donc compensation centrale de l'atteinte périphérique gauche 4

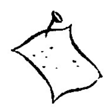
Question n°6

12 points

Analyses portant sur les caractéristiques génétiques de la patiente à des fins médicales .... nc

Donc, selon les lois de bioéthique de 1999 : 4
- nécessité d'un consentement éclairé de la patiente 4
- attestant qu'elle a été bien informée de l'étude effectuée et de ses conséquences éventuelles .... nc

Le laboratoire ne peut effectuer ces analyses en l'absence du consentement* 4



** Qui doit mentionner le nom de l'affection recherchée.*
Ici, votre collègue a pu évoquer une neurofibromatose de type II (il n'y a cependant pas assez d'arguments ici pour l'évoquer).

Question n°7

12 points

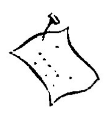
Paralysie faciale périphérique gauche, ... 4

secondaire à la croissance du neurinome de l'acoustique dans l'APC gauche* .... nc

Atteinte du facial supérieur : .... nc
- atténuation des rides frontales à gauche .... nc
- signe de cils de Souques** 2
- voire signe de Charles Bell en cas d'atteinte plus importante 2

Atteinte du facial inférieur : .... nc
- déviation de la bouche du côté droit .... nc
- effacement du pli nasogénien à gauche .... nc
- difficulté voire impossibilité à gonfler les joues .... nc
- signe du peaucier de Babinski .... nc

Absence de dissociation automatico-volontaire 4



** Avec compression tumorale des structures adjacentes, ici du nerf facial VII gauche.*
*** Déficit de l'orbiculaire des paupières.*

Question n°8

10 points

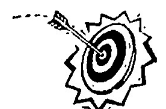
Syndrome d'hypertension intracrânienne : 5
- céphalées matinales .... nc
- soulagées par des vomissements qui sont en jet .... nc
- œdème papillaire bilatéral .... nc
- troubles de la vigilance avec ralentissement et somnolence .... nc

Syndrome cérébelleux gauche, au moins cinétique 5

Question n°9

14 points

Évolution naturelle de la tumeur bénigne de l'angle pontocérébelleux gauche : .... nc
- compression du tronc cérébral .... nc
- et du pédoncule cérébelleux gauche 4
- hypertension intracrânienne probablement secondaire à .... nc
- une hydrocéphalie par obstacle tumoral à l'écoulement du LCR 10



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 146 : Tumeurs intracrâniennes.

Objectifs secondaires :
N° 6 : Le dossier médical – L'information du malade – Le secret médical.
N° 7 : Éthique et déontologie médicale : droits du malade ; problème liés au diagnostic, au respect de la personne et à la mort.
N° 326 : Paralysie faciale.
N° 344 : Vertiges.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°13

Monsieur M., âgé de 42 ans, se présente aux urgences à 17 heures pour des manifestations motrices inhabituelles permanentes depuis le matin.

Vous observez le patient pendant environ 5 minutes et constatez effectivement des contractions musculaires rythmiques, paroxystiques, entrecoupées d'intervalles libres sans mouvements pendant quelques secondes, intéressant l'ensemble du bras droit. La conscience du patient est préservée.

Questions

Question n°1 : Que pouvait-on évoquer en première intention devant ces manifestations unilatérales ? Quel examen permettrait de le confirmer ? Que pourriez-vous proposer comme test thérapeutique à réaliser aux urgences ? Quels en seraient les risques ?

Vous continuez à observer le patient et constatez que les secousses musculaires sont en fait le plus souvent brèves focales ou segmentaires et affectent de manière fluctuante un bras puis l'autre et parfois les deux en même temps. Elles concernent parfois également les membres inférieurs et la face. Vous déclenchez de nouvelles secousses involontaires en percutant le sternum du patient.

Question n°2 : Quel type de mouvements anormaux identifiez-vous finalement chez ce patient ?

Vous reprenez l'examen et l'interrogatoire.

Le patient a dans ses antécédents un accident de la voie publique il y a 20 ans, avec traumatisme abdominal sévère, avec fracture hépatique et plaie de la veine cave inférieure ayant nécessité une hépatectomie partielle et plusieurs transfusions. Il n'y a pas d'antécédents familiaux et personnels neurologiques, ni d'habitudes toxiques. Ce jeune cadre dynamique est en arrêt de travail depuis 1 mois. Son médecin traitant a introduit un traitement par paroxétine (Deroxat®) il y a 3 semaines.

L'épouse vous apprend que son mari a en effet « changé » depuis environ 2 mois. Elle signale des troubles de concentration et des difficultés dans les tâches professionnelles et de la vie familiale, avec des troubles mnésiques portant essentiellement sur les faits récents. D'ailleurs, le patient s'en rendait compte. Il ne déjeunait plus avec ses collègues à midi avant son arrêt de travail car il n'arrivait plus à suivre les conversations alors qu'il était d'habitude très réactif. Il était devenu irritable.

L'ensemble des troubles avait été imputé à un manque de sommeil. En effet, depuis 2 mois, il prenait le jour pour la nuit en s'endormant à 17 heures pour se réveiller à 2 heures du matin.

Elle signale par ailleurs l'apparition des secousses musculaires brusques et involontaires des membres apparues progressivement depuis quelques jours et qui sont devenues permanentes depuis le matin.

Depuis 48 heures environ, il tient selon elle des propos incohérents, titube et a du mal à rester éveillé.

Lors de l'examen, le patient est vigilant et apyrétique. Il ne sait pas où il est. Il est incapable de donner la date ni d'évoquer un événement de l'actualité. La station debout est précaire avec un élargissement du polygone de sustentation, une position pieds joints impossible avec danse des tendons et des embardées à la marche. L'élocution est dysarthrique. Il n'y a pas de déficit sensitif ni moteur, ni de syndrome pyramidal ou extrapyramidal, ni de syndrome méningé.

Question n°3 : Faites l'analyse sémiologique du tableau clinique.

Question n°4 : Du fait des antécédents du patient et de son traitement, deux hypothèses étiologiques spécifiques doivent être évoquées. Lesquelles selon vous ? Justifiez.

Le bilan étiologique suivant a été réalisé aux urgences :

- *vitesse de sédimentation à 15 mm à la première heure, CRP à 5 mg/L ;*
- *hémogramme : leucocytes = 9,5 G/L, hémoglobine à 14,2 g/dL, plaquettes à 189 G/L ;*
- *TCA à 30 secondes (témoin à 35), INR à 1,1, TP à 99 % ;*
- *ionogramme sanguin, avec calcémie, glycémie et urémie sans anomalie ;*
- *ASAT à 18 U/L, ALAT à 45 U/L, PAL à 47 U/L, γGT à 70 U/L.*
- *ammoniémie à 25 (normale inférieure à 50 μmol/L) ;*
- *sérologies sanguines (hépatites, HIV, HSV, CMV, VZV) négatives ;*
- *TSH normale, carboxyhémoglobine négative ;*
- *recherche de toxiques (sang et urines) négative, alcoolémie négative ;*
- *radiographie thoracique sans anomalie ;*
- *ECG en rythme sinusal à 80 battements/min sans anomalies de conduction ni de repolarisation ;*
- *scanner cérébral sans et avec injection de produit de contraste considéré comme normal.*

Question n°5 : Quels sont les autres examens complémentaires qui vous semblent nécessaires et pourquoi ?

Question n°6 : L'épouse du patient craint que son mari ne soit atteint d'une maladie d'Alzheimer (MA) ou d'une maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ). Que lui répondez-vous ?

Question n°7 : Dans l'hypothèse d'une MCJ, quels examens permettraient d'étayer le diagnostic ? Donnez les résultats attendus de ces examens.

Question n°8 : Les examens réalisés confortent l'hypothèse d'une MCJ. L'annonce de la suspicion diagnostique est faite à l'épouse. Elle vous demande si vous êtes sûr du diagnostic. Que lui répondez-vous ?

Les troubles moteurs sont contrôlés sous traitement. Sa femme souhaite pour l'instant un retour à domicile. Elle souhaite également continuer à travailler.

Question n°9 : Sur le plan médicosocial, quelles démarches entreprenez-vous ?

RÉPONSES

Question n°1

10 points

État de mal convulsif partiel moteur	4
Électroencéphalogramme*	2
Traitement antiépileptique de type benzodiazépines *per os***	2
Mais risque de :	nc
• sédation, gênant l'appréciation de l'état neurologique	1
• dépression respiratoire en cas d'insuffisance respiratoire antérieure	1



** À la recherche grapho-éléments paroxystiques prérolandiques gauches.*

*** Par exemple, Urbanyl® (clobazam), 1 mg/kg en une prise unique.*

Question n°2 — 5 points

Myoclonies 5

Question n°3 — 20 points

Depuis 2 mois : .... nc
- syndrome démentiel d'évolution rapide : 5
  - troubles mnésiques, modification de l'humeur et du caractère .... nc
  - difficultés dans la réalisation des activités de la vie quotidienne et professionnelle, troubles du comportement .... nc
- troubles du sommeil : décalage horaire de la nuit 1
- myoclonies : secousses brusques et involontaires des bras .... nc

Depuis 48 heures :
- syndrome confusionnel :
  - installation rapide d'une altération de la vigilance fluctuante 5
  - et d'une désorientation temporospatiale, avec langage incohérent .... nc
- associé à un syndrome cérébelleux : 5
  - statique et cinétique, d'installation subaiguë : .... nc
  - . marche ébrieuse avec embardées, élargissement du polygone de sustentation, ... nc
  - . danse des tendons, dysarthrie .... nc

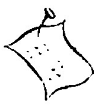
Au total : tableau d'encéphalopathie subaiguë 4

Avec syndrome cérébelleux et myoclonies .... nc

Question n°4 — 13 points

Encéphalopathie hépatique secondaire à : 5
- une anastomose portocave post-traumatique .... nc
- et/ou une hépatite post-transfusionnelle .... nc

Syndrome sérotoninergique : 5
- par surdosage en inhibiteur de la recapture de la sérotonine (Deroxat®) 1
- secondaire à une prise excessive .... nc
- et/ou à un métabolisme hépatique défaillant* 2



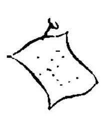
** Par insuffisance hépatique chronique (post-traumatique ou sur hépatite infectieuse post-transfusionnelle).*

Question n°5 — 15 points

Électroencéphalogramme : 3
- à la recherche d'un tracé évocateur d'une encéphalite métabolique ou toxique 2
- ou de grapho-éléments paroxystiques .... nc

IRM encéphalique : 5
- avec des séquences T1, T2, Flair et avec injection de gadolinium .... nc
- à la recherche d'un processus expansif intracérébral* .... nc

Ponction lombaire pour analyse du LCR : 5
- avec étude cytologique, biochimique**, bactériologique, virologique .... nc
- à la recherche d'une méningo-encéphalite infectieuse***, inflammatoire, dégénérative .... nc



** De nature tumorale, inflammatoire ou vasculaire.*
*** Comprenant un dosage de la protéine 14.3.3.*
**** Herpétique, varicelleuse.*

Question n°6

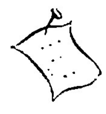
10 points

Tableau clinique très évocateur d'une maladie de Creutzfeldt-Jakob, car : 5

syndrome démentiel d'évolution rapide, associé à : .... nc
- un syndrome cérébelleux subaigu, des myoclonies et un épisode confusionnel .... nc
- et à un mode de contamination possible : les transfusions sanguines .... nc

Des myoclonies et crises convulsives sont possibles à un stade très évolué d'une MA, ... nc

mais ici la rapidité d'évolution et la présentation clinique ne sont pas évocatrices d'une MA : 5
- l'âge de début est trop précoce* .... nc
- il n'y a pas de syndrome aphaso-apraxo-agnosique .... nc
- les troubles mnésiques ne sont pas au premier plan .... nc
- il existe un syndrome cérébelleux ne s'intégrant pas dans la MA .... nc



** Hors contexte de MA familiale.*

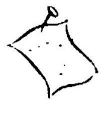
Question n°7

15 points

Électroencéphalogramme : 3
- évocateur du diagnostic si tracé triphasique périodique diffus 1
- si normal n'élimine pas le diagnostic 1

Analyse du LCR** par ponction lombaire : 3
- avec dosage de la protéine 14.3.3* 2
- si normal n'élimine pas le diagnostic 1

IRM cérébrale : évocatrice*** 4



** Attendue positive, mais sensibilité élevée et faible spécificité.*

*** Protéinorachie normale, cellularité normale, LCR non inflammatoire** : absence de bandes oligoclonales, index d'immunoglobulines normal.*

**** Si montre une atrophie cérébrale et/ou des hypersignaux de la substance grise corticale et des noyaux gris centraux en Flair et surtout en séquences de diffusion.*

Question n°8

6 points

Le diagnostic de certitude ne peut se faire qu'à l'autopsie ou par la biopsie cérébrale ... 6

Mais forte suspicion de MJC sur un faisceau d'arguments cliniques et paracliniques ..... nc

L'évolution péjorative sera un argument supplémentaire en faveur du diagnostic .... nc

Question n°9

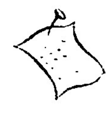
6 points

Demande de prise en charge à 100 % 2

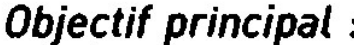
Arrêt de travail de longue durée à renouveler pour le patient 1

Organisation d'aides à domicile* 2

Initiation des démarches d'admission en moyen séjour 1



** Humaines (aide-ménagère, kinésithérapie motrice en fonction des besoins à évaluer) et matérielles (fauteuil roulant, téléalarme...).*





OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 63 : Confusion, dépression, démences chez le sujet âgé.

Objectifs secondaires :
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 199 : État confusionnel et trouble de conscience.
N° 235 : Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.
N° 322 : Mouvements anormaux.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°14

Monsieur N., âgé de 35 ans, est adressé à la consultation de neuro-ophtalmologie pour des troubles visuels évoluant depuis 15 jours.

Le patient décrit en effet une diplopie binoculaire horizontale dans les regards latéraux, accompagnée de céphalées inhabituelles, surtout matinales.

Il présente comme antécédents :
- **une hypercholestérolémie familiale ;**
- **un tabagisme actif évalué à 18 paquets-années ;**
- **un épisode de baisse d'acuité visuelle douloureuse et transitoire de l'œil droit il y a 5 ans. L'examen du fond d'œil réalisé à l'époque était normal ;**
- **un épisode de troubles urinaires à type de besoins impérieux et fréquents d'uriner ayant duré environ 1 mois il y a 3 ans et attribué par le patient à des antécédents familiaux de prostatisme.**

Le patient vous présente un scanner cérébral avec et sans injection de produit de contraste (normal) prescrit il y a 10 jours par le médecin traitant, qui vous adresse le patient pour suspicion d'atteinte du VI gauche.

Questions

Question n°1 : Justifiez la réalisation du scanner cérébral par le praticien. Que cherchait-il à éliminer ?

L'examen de l'oculomotricité vous montre en fait :
- *une limitation de la latéralité à gauche des deux yeux avec nystagmus multidirectionnel ;*
- *une limitation du droit interne gauche avec mouvements nystagmiques de l'œil droit dans le regard latéral droit ;*
- *la convergence est respectée.*

Le fond d'œil montre une décoloration du secteur temporal de la papille optique droite.

Le reste de l'examen neurologique et général est sans particularité.

Il n'y a pas de fièvre, ni de manifestations digestives.

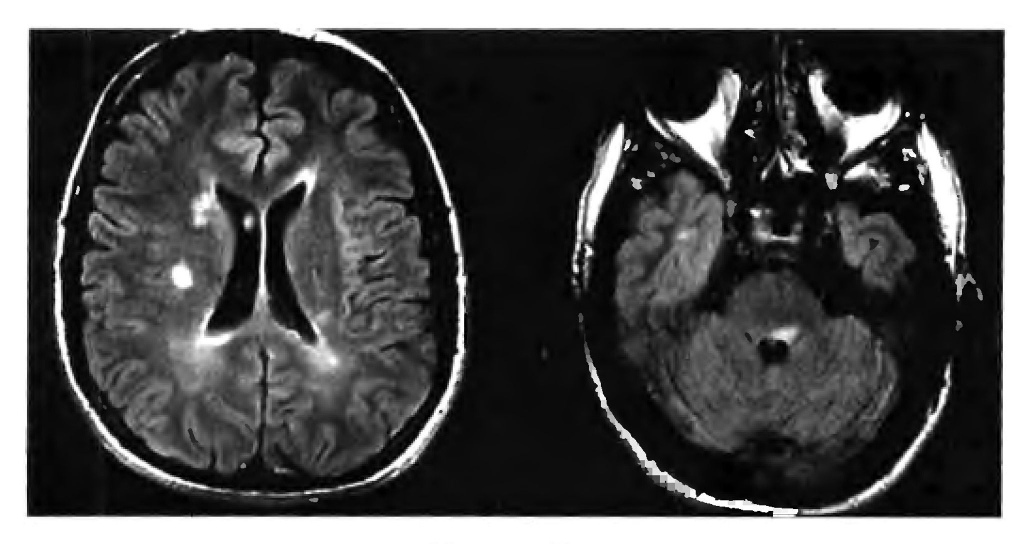
Les céphalées rapportées par le patient sont en fait modérées, bien calmées par le paracétamol et s'atténuent depuis quelques jours.

Question n°2 : Comment expliquez-vous anatomiquement les troubles de l'oculomotricité constatés ? Quelles structures sont atteintes ?

Question n°3 : Que vous évoque l'épisode ophtalmologique présenté il y a 5 ans ? Justifiez.

Question n°4 : D'après ses antécédents, quelles sont les deux hypothèses étiologiques à évoquer devant l'atteinte actuelle chez ce patient ? Justifiez.

Question n°5 : Une IRM cérébrale est réalisée à visée diagnostique. Que montre-t-elle ? Y a-t-il une corrélation radioclinique ? Justifiez.



Séquences Flair.

Des séquences de diffusion/perfusion et une angio-RM artérielle ont également été réalisées et n'ont pas montré d'anomalie.

Question n°6 : Vous réalisez ensuite une ponction lombaire. Quels sont les résultats attendus si votre principale hypothèse diagnostique se confirme ?

Question n°7 : Quels sont les autres examens complémentaires utiles au diagnostic différentiel ? Justifiez.

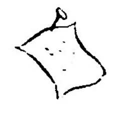
Question n°8 : Votre principale hypothèse diagnostique est confirmée de façon certaine. Quel traitement allez-vous mettre en œuvre à court terme ? Que pouvez-vous en attendre ?

Réponses

Question n°1

10 points

Suspicion d'atteinte du VI et céphalées inhabituelles :	3
- pouvant faire suspecter un syndrome d'hypertension intracrânienne	5
- justifiant la réalisation en urgence d'une imagerie cérébrale, à la recherche :	nc
• d'un processus expansif cérébral*	2
• d'une hydrocéphalie	nc
• d'un œdème cérébral diffus	nc
• de signes d'engagement	nc



** Tumeur, abcès, hématome...*

Question n°2

15 points

Atteinte du noyau du VI gauche : 3
limitation de la latéralité à gauche .... nc
Ophtalmoplégie internucléaire gauche* : 7
- nystagmus de l'œil droit en abduction .... nc
- et limitation de l'adduction de l'œil gauche .... nc
- avec mouvements de convergence conservés .... nc
- par atteinte de la bandelette longitudinale postérieure gauche* 5

** Bandelette longitudinale postérieure (ou FLM : faisceau longitudinal médian) gauche responsable des mouvements conjugués des yeux dans le regard latéral droit.*

Question n°3

10 points

Probable névrite optique rétrobulbaire gauche : 5
- baisse d'acuité visuelle unilatérale douloureuse et transitoire 2
- fond d'œil normal à la phase aiguë .... nc
- pâleur séquellaire du segment temporal de la papille 3

Question n°4

20 points

Sclérose en plaques en poussée, évoquée devant : 5
- l'âge .... nc
- les antécédents d'atteintes du système nerveux central : .... nc
  - disséminées dans le temps : 5
    . épisode neuro-ophtalmologique probable il y a 5 ans .... nc
    . troubles sphinctériens il y a 3 ans .... nc
    . atteinte ophtalmoplégique actuelle .... nc
  - disséminées dans l'espace : 5
    . atteinte du nerf optique gauche .... nc
    . atteinte médullaire ou cérébrale responsable des troubles sphinctériens .... nc
    . atteinte du tronc cérébral actuelle .... nc

Atteinte vasculaire ischémique du tronc cérébral, évoquée devant 5
les facteurs de risque vasculaires : hypercholestérolémie familiale et tabagisme .... nc

Question n°5

10 points

Multiples hypersignaux de la substance blanche périventriculaires 2
Hypersignal de la partie postérolatérale gauche de la protubérance 2
évoquant des lésions démyélinisantes 3
Cette dernière lésion peut expliquer l'atteinte de la mobilité oculaire 1
Par atteinte du noyau du VI gauche et du FLM gauche reliant les noyaux du III gauche et du VI droit 2

Question n°6

10 points

Liquide céphalo-rachidien (LCR) macroscopiquement clair .... nc
Biochimie : .... nc
- protéinorachie normale ou modérément élevée* 1
- glycorachie normale 1

Cytologie : pléiocytose modéreé** 2

LCR stérile	nc
Immunoélectrophorèse du LCR :	
• élévation des immunoglobulines***	1
• avec profil oligoclonal****	2
Un LCR normal n'élimine pas le diagnostic de sclérose en plaques	3



** Inférieur à 1 g/L.*
*** Inférieure à 50 éléments/mm^3, à prédominance lymphocytaire.*
**** Index LCR/sérum d'immunoglobulines < 0,7.*
***** Présence de bandes oligoclonales traduisant une synthèse intrathécale d'immunoglobulines.*

Question n°7

10 points

Pour éliminer un syndrome inflammatoire biologique :	nc
• vitesse de sédimentation	1
• numération-formule sanguine	1
• dosage de la CRP (protéine C réactive)	2
Pour écarter une infection par un germe neurotrope* : sérologies infectieuses	1
Pour éliminer une neurosarcoïdose :	1
• dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine	nc
• dosage de la calcémie et radiographie pulmonaire	nc
Dosage des autoanticorps** pour éliminer une connectivite :	nc
• un neurolupus	2
• et/ou un syndrome des antiphospholipides	nc
• et/ou un syndrome de Goujerot-Sjögren	2

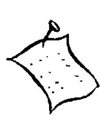


** VIH, neuroborréliose (Lyme), Herpes virus.*
*** Anticorps antinucléaires, anti-ADN natifs, anti-cardiolipine et anti-prothrombinase.*

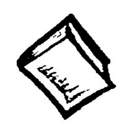
Question n°8

15 points

Au cours d'une brève hospitalisation :	nc
• corticothérapie par bolus intraveineux*	4
• en l'absence de contre-indication	4
• après réalisation d'un électrocardiogramme et d'un ionogramme sanguin	nc
• après avoir éliminé une infection urinaire (par une bandelette urinaire)	nc
• avec une prévention des complications thromboemboliques par HBPM**	nc
• avec surveillance des glycémies capillaires et de la tension artérielle	nc
• avec régime hyposodé et éventuelle supplémentation en potassium	nc
Repos : donc arrêt de travail jusqu'à disparition des troubles	3
Effet attendu du flash : diminution de la durée et de l'intensité de la poussée actuelle	4
Donc disparition rapide des troubles oculomoteurs	nc

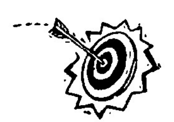


** Par exemple, Solumédrol® (méthylprédnisolone) : 1 g/j pendant 3 jours.*
*** Héparine de bas poids moléculaire.*



RÉFÉRENCES

Conférence de consensus sur la sclérose en plaques.
Paris, 7 et 8 juin 2001 - Rev Neurol (Paris) 2001 ; 157 (8-9) : 1184-92.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 125 : Sclérose en plaques.

Objectif secondaire :
N° 304 : Diplopie.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°15

Monsieur O., âgé de 55 ans, est accueilli à 10 heures du matin aux urgences suite à la découverte ce matin au réveil vers 7 heures d'une hémiplégie droite à prédominance brachiofaciale, accompagnée de troubles du langage, sans troubles de la vigilance. Il a été retrouvé dans cet état par sa femme qui ne partage pas sa chambre et qui n'avait rien remarqué la veille au soir.

Ce patient a présenté il y a 6 mois une perte brutale et indolore de la vision de l'œil gauche associée à une lourdeur du membre supérieur droit. Cet épisode a duré 10 minutes avant de régresser spontanément.

Questions

Question n°1 : Quel syndrome vous évoque la présentation sémiologique de l'épisode présenté par Monsieur O. il y a 6 mois ? Quel diagnostic fallait-il porter à cette époque ? Quel mécanisme doit être suspecté ?

Question n°2 : Devant l'épisode neurologique actuel, quel diagnostic évoquez-vous chez M. O. ? Quels sont les autres diagnostics à évoquer ?

Question n°3 : Le patient présente actuellement une paralysie faciale. Quel est son type ? Quels devraient être les signes d'examen de cette paralysie faciale ?

Question n°4 : Un scanner cérébral sans injection est réalisé en urgence et ne montre pas d'anomalie. Qu'en concluez-vous ?

Question n°5 : Quel autre examen d'imagerie pourrait être réalisé en urgence ? Selon quelles modalités doit-il être réalisé ? Qu'en attendez-vous ?

Question n°6 : Pouvez-vous proposer un traitement thrombolytique intraveineux à ce patient ?

Question n°7 : Quelle étiologie suspectez-vous en premier lieu chez ce patient ? Quel en est le mécanisme ? Quels en sont les facteurs de risque ?

Question n°8 : Si votre diagnostic se confirme, quel principal autre risque vasculaire menace M. O. dans l'avenir ?

Question n°9 : Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous pour les premières heures ?

Réponses

Question n°1 — 15 points

Syndrome opticopyramidal gauche, associant :	5
cécité monoculaire transitoire ou amaurose fugace et déficit pyramidal controlatéral.	nc
Accident ischémique transitoire (AIT)*	5
carotidien gauche	2
Suspicion de plaque d'athérome carotidienne gauche	3

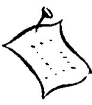


** Trouble neurologique spontanément régressif sans séquelle en moins de 24 heures.*

Question n°2

15 points

Accident vasculaire ischémique sylvien superficiel gauche	5
Accident vasculaire hémorragique ou hématome cortico-sous cortical gauche	5
Processus expansif cérébral* à révélation pseudovasculaire	5
Très peu problables :	nc
• épilepsie partielle avec déficit postcritique de Todd	nc
• migraine avec aura affectant le membre supérieur et la face	nc



** Tumeur, malformation vasculaire, abcès...*

Question n°3

10 points

Paralysie faciale droite de type central :	3
• touchant l'hémiface droite du même côté que l'hémiplégie	1
• seule la partie inférieure de l'hémiface est touchée	2
• pas de signe de Charles Bell	2
• dissociation automaticovolontaire	2

Question n°4

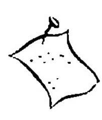
10 points

Très en faveur de l'accident ischémique,	5
car le scanner est souvent normal dans les premières heures après l'AVC ischémique	3
Élimine une autre cause	2

Question n°5

15 points

Imagerie par résonance magnétique (IRM) :	4
• coupes axiales	nc
• séquences classiques (T1, T2, Flair)	nc
• séquences de diffusion/perfusion	2
• séquences en écho de gradient (T2*)	2
• séquences d'angiographie par résonance magnétique (ARM) artérielle	2
• des troncs supra-aortiques et du polygone de Willis	1
Diagnostic ultraprécoce* de l'AVC ischémique :	2
• séquences T2 normales	nc
• perfusion diminuée et diffusion en hypersignal dans le territoire hypoperfusé	1
Diagnostic étiologique : évaluation de la perméabilité des vaisseaux cervicocérébraux	1
par angio-RM	nc



** Dans les 3 premières heures.*

Question n°6

7 points

Non	2
Absence d'horaire de début de l'AVC :	2
• critère d'exclusion des protocoles de thrombolyse	1
• à réaliser dans un délai de 3 heures	2

Question n°7

14 points

Sténose athéromateuse carotidienne gauche ou athérosclérose de la carotide gauche	5
Mécanisme thromboembolique :	3
fragmentation d'un thrombus sur plaque d'athérosclérose et occlusion distale	2
Facteurs de risque d'athérosclérose des artères cervicocérébrales,	nc
par ordre d'importance :	nc
• HTA	1
• tabac	1
• hypercholestérolémie	1
• diabète	1
• hérédité	nc
• antécédents migraineux	nc
• contraception œstroprogestative*	nc

** En synergie avec le tabac chez la femme.*

Question n°8

3 points

Facteurs de risque d'AVC communs avec les cardiopathies ischémiques :	nc
• risque élevé de syndrome coronarien chronique (angor)	1
• et de syndrome coronarien aigu (infarctus myocardique et angor instable)	2

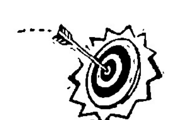
Question n°9

10 points

Hospitalisation	1
dans une unité d'urgence neurovasculaire	nc
Alitement strict avec surrélévation de la tête inférieure à 30°	1
Monitorage cardiotensionnel et oxymétrique continu	nc
Surveillance clinique : constantes vitales et état neurologique	1
Traitement antiagrégant plaquettaire*	nc
Prévention des complications thromboemboliques par HBPM à dose isocoagulante**	3
Respect de l'augmentation de la pression artérielle	nc
Mais utilisation d'un inhibiteur calcique si TA systolique supérieure à 220 mmHg***	nc
Prévention de l'ulcère de stress par inhibiteur de la pompe à protons	nc
Correction des troubles hydroélectrolytiques, dysglycémies, hyperthermie, et hypoxie	nc
Kinésithérapie motrice précoce	4



** Par exemple, aspirine, 160 à 250 mg/j.*
*** Par exemple, nadroparine (Fraxiparine®), 0,3 mL/j en injection sous-cutanée.*
**** Par exemple, nicardipine (Loxen®) au pousse-seringue électrique en continu.*



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.

Objectifs secondaires :
N° 5 : Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.
N° 128 : Athérome : épidémiologie et physiopathologie.
N° 192 : Déficit neurologique récent.



DIFFICULTÉ

1 LION/3

Cas clinique transversal n°16

Madame P., droitière et âgée de 48 ans, est adressée par son ophtalmologue aux urgences pour l'installation brutale il y a 3 jours d'un trouble visuel accompagné de céphalées modérées.

Mme P. a comme antécédents un tabagisme actif évalué à 50 paquets-années, trois thromboses veineuses profondes des membres inférieurs, il y a 15, 12 et 10 ans. La patiente a été traitée plusieurs années par Sintrom® (coumadine), remplacé il y a 5 ans par du Plavix® (clopidrogrel) à la suite d'une amputation du 5ᵉ orteil gauche secondaire à une « artérite ». En postopératoire et dans les suites d'une artériographie par voie fémorale à visée diagnostique, une insuffisance rénale avait été constatée et imputée à l'injection de produit de contraste iodé. La fonction rénale n'a pas été contrôlée depuis.

La patiente n'a d'ailleurs pas de médecin traitant référent et pas d'autre traitement que le Plavix®, qu'elle avoue oublier de prendre assez souvent. Elle se déclare en bonne santé et finalement assez peu gênée par son problème visuel d'installation récente. Elle signale en revanche des problèmes de reconnaissance des lieux familiers apparus en même temps que le trouble visuel pour lequel elle a consulté son ophtalmologue. En effet, depuis 3 jours elle se trompe de porte dans l'appartement où elle vit depuis 20 ans et est incapable de visualiser mentalement l'agencement du magasin où elle travaille comme vendeuse.

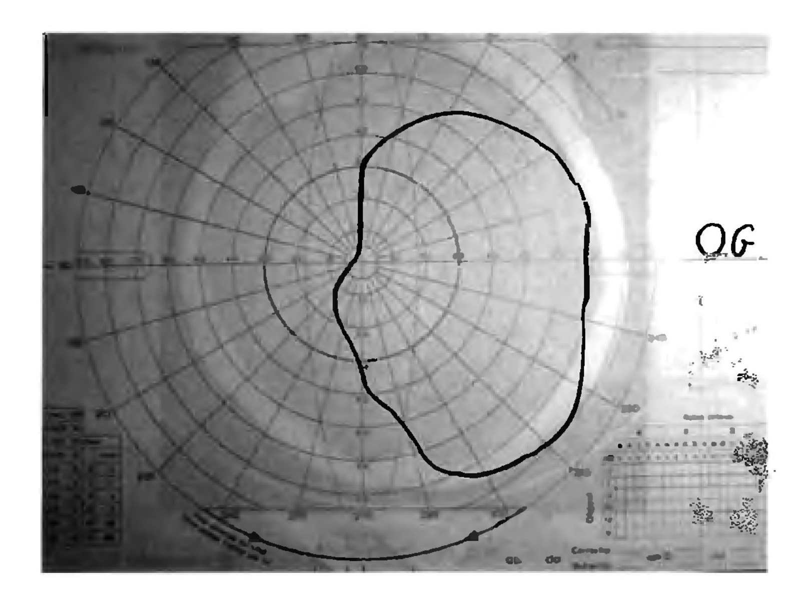
Vous examinez la patiente : l'examen neurologique est normal hormis l'anomalie visuelle pour laquelle elle consulte. Il n'y a notamment pas de négligence, ni d'agnosie visuelle. Il existe une dysphonie ancienne, d'après la patiente, caractérisée par une voix rauque attribuée au tabagisme. Vous entendez des souffles carotidiens et fémoraux, bilatéraux et quasi symétriques, cotés à 4/6. Les pouls périphériques sont tous perçus. Il n'y a pas de signes d'insuffisance cardiaque. L'abdomen est souple sans organomégalie.

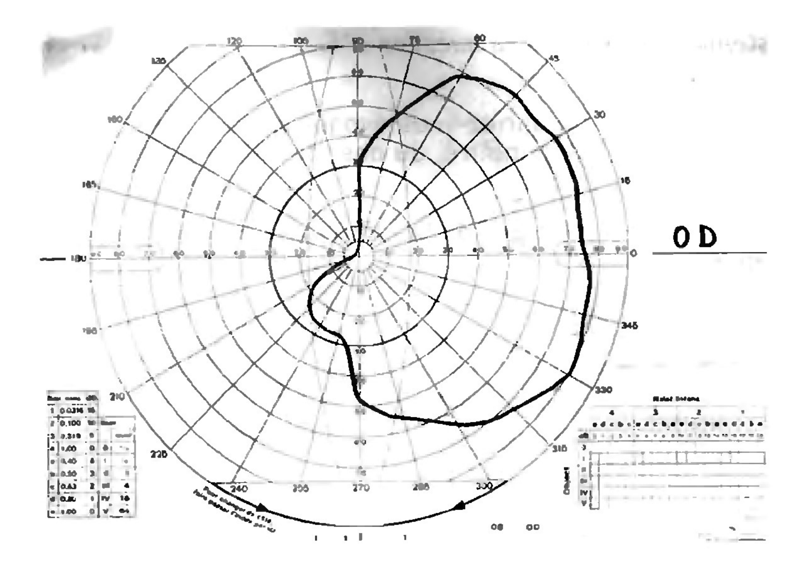
La tension artérielle est mesurée à 17/9, le pouls à 80. La température est à 37 °C.

La patiente vous présente les résultats d'examens biologiques prescrits par le médecin ophtalmologiste : hémoglobine à 12 g/L, plaquettes à 102 000/mm^3, hématocrite à 47 %, leucocytes à 8 000/mm^3, TCA à 81 secondes (témoin à 35 secondes), INR à 1,02.

Questions

Question n°1 : Votre confrère ophtalmologiste vous l'adresse après avoir réalisé l'examen ci-joint. Interprétez-le. Quel est le trouble visuel présenté par la patiente ?





Question n°2 : Que vous évoquent les résultats biologiques et les antécédents de la patiente ? Justifiez.

Question n°3 : Citez, sans les détailler, les critères diagnostiques du syndrome suspecté ?

Question n°4 : Quelle maladie systémique souvent associée au syndrome suspecté doit-on rechercher chez cette patiente ? Dans les antécédents, quel élément serait en particulier évocateur de cette maladie systémique ?

Question n°5 : Quel bilan biologique réalisez-vous à visée diagnostique du syndrome suspecté et de la maladie systémique évoquée ?

Question n°6 : Dans le contexte, quelle(s) étiologie(s) au trouble visuel actuel évoquez-vous ?

Question n°7 : Vous réalisez l'imagerie suivante. Interprétez-la. Explique-t-elle la symptomatologie ?



Scanner cérébral sans injection de produit de contraste.

Votre bilan étiologique confirme l'existence du syndrome suspecté mais il n'est pas associé à la maladie systémique évoquée à la question n°4.

Question n°8 : Quel diagnostic auriez-vous évoqué si vous aviez retrouvé à l'examen clinique un livedo suspendu, non infiltré, du dos, de l'abdomen ?

Question n°9 : Décrivez les principes de la prise en charge du risque cardiovasculaire chez cette patiente ?

Réponses

Question n°1 — 9 points

Champs visuels de l'œil droit et de l'œil gauche au périmètre de Goldmann	1
montrant une amputation de la partie gauche des deux champs visuels	4
Donc : hémianopsie latérale homonyme gauche d'installation brutale	4

Question n°2 — 11 points

Syndrome des antiphospholipides (SAPL), évoqué devant :	5
• les antécédents cliniques thrombotiques artériels et veineux	2
• l'allongement important spontané du temps de céphaline activée (TCA)	2
• la thrombopénie	2

Question n°3

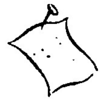
15 points

Le diagnostic* nécessite la présence d'un événement clinique et d'un critère biologique 2

Les critères cliniques validants sont :
- une ou plusieurs thromboses vasculaires artérielles, artériolaires ou veineuses 3
- une morbidité obstétricale** 3

Les critères biologiques validants sont :

- anticorps anticardiolipines : 4
  - IgG et/ou IgM présentes à titre élevé ou moyen .... nc
  - à au moins deux reprises séparées d'au moins 6 semaines .... nc
  - et mesurées par un test ELISA .... nc
  - standardisé pour la bêta-2-glycoprotéine I .... nc
- anticoagulant circulant de type lupique (antiprothrombinase) : 3
  - présent dans le plasma à au moins deux reprises séparées de 6 semaines .... nc
  - détecté par un allongement d'un test de coagulation de dépistage .... nc
  - par exemple du TCA*** .... nc



** D'après les critères de Sapporo, consensus d'experts sur le diagnostic du syndrome des anticorps antiphospholipides primitif.*

*** - Trois (ou plus) fausses couches spontanées inexpliquées sans cause anatomique, génétique ou hormonale retrouvée.*

- Ou une (ou plus) mort fœtale > 10 semaines d'aménorrhée (SA), sans aucune anomalie morphologique documentée par échographie ou étude fœtopathologique.

- Ou un (ou plus) accouchement prématuré < 34 SA d'un enfant morphologiquement normal, associé à une prééclampsie sévère ou une insuffisance placentaire sévère.

**** Absence de correction de ce test anormal par l'adjonction de plasma témoin mais correction ou raccourcissement du test anormal par adjonction d'un excès de phospholipides et exclusion d'autres coagulopathies (inhibiteur du facteur VIII) ou héparinothérapie en fonction du contexte.*

Question n°4

7 points

Lupus érythémateux disséminé accompagné d'anticorps antiphospholipides 4

et qui pourrait être compliqué ici d'une atteinte rénale par glomérulopathie lupique, ... 1

évoquée devant l'antécédent d'insuffisance rénale constatée il y a 5 ans et non explorée 2

Question n°5

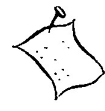
20 points

Pour le diagnostic de SAPL :
- recherche d'un anticorps anticoagulant de type lupique (antiprothrombinase)* 2
- recherche d'un anticardiolipine 1
- recherche d'un anticorps anti-β2-GP1 1
- VDRL-TPHA .... nc

Pour le diagnostic de LED :
- recherche d'anticorps anti-ADN natif 3
- recherche d'anticorps antinucléaires anti-Sm 2
- dosage des fractions C3, C4, CH50, à la recherche d'une hypocomplémentémie 1

Bilan immunitaire :
- recherche d'anticorps antinucléaires (ACAN) 2
- test de latex Waaler-Rose 1
- recherche de complexes immuns circulants 2
- cryoglobulinémie 1
- test de Coombs plaquettaire .... nc

Bilan inflammatoire :
- vitesse de sédimentation 2
- électrophorèse des protéines plasmatiques 2



** Allongement du TCA non corrigé par l'ajout d'un plasma témoin déplété en plaquettes et corrigé par l'ajout d'un excès de phospholipides (plaquettes).*

Question n°6 — 6 points

Accident vasculaire cérébral ischémique : 5
- secondaire à une thrombose artérielle .... nc
- ou de façon moins probable à une thrombophlébite cérébrale 1

Question n°7 — 10 points

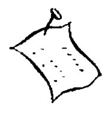
Hypodensité pariéto-occipitale droite 1

avec effet de masse sur la corne occipitale du ventricule droit 1

Évocatrice d'un infarctus cérébral constitué dans le territoire de l'artère cérébrale postérieure droite 3

Absence d'hémorragie intracérébrale et de processus expansif intracrânien .... nc

Explique l'HLH gauche par atteinte rétrochiasmatique des voies optiques droites* 5



** Cette atteinte hémisphérique droite peut expliquer également chez cette patiente droitière les troubles de la reconnaissance spatiale des espaces familiers.*

Question n°8 — 6 points

Syndrome de Sneddon, évoqué devant 6

l'association d'un AVC ischémique et d'un livedo dans un contexte de SAPL .... nc

Question n°9 — 16 points

Prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires, dans le cadre :
- de la prévention secondaire du risque d'accident cérébrovasculaire et d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs .... nc
- et de la prévention *a priori* primaire du risque d'angor ou d'infarctus myocardique nc

Mesures hygiénodiététiques : arrêt impératif du tabac 4

Contrôle de la tension artérielle par un traitement antihypertenseur 3

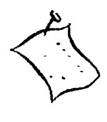
ayant prouvé son efficacité en prévention secondaire de l'AVC ischémique* .... nc

Détection et lutte contre les autres facteurs de risque cardiovasculaires : .... nc
- diabète 1
- dyslipidémies 1

Traitement antithrombotique par antiagrégant (type aspirine ou clopidrogel) 2

et/ou décoagulant de type antivitamine K 2

Traitement étiologique immunologique** 3



** Par exemple, association d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (Coversyl®) et d'un diurétique thiazidique (Fludex®) selon l'étude Progress.*

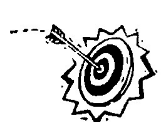
*** Il repose sur l'utilisation de corticoïdes, d'immunosuppresseurs, d'échanges plasmatiques ou d'immunoglobulines intraveineuses, seuls ou en association.*



RÉFÉRENCES

International consensus statement on preliminary classification criteria for definite anti-phospholipid syndrome. Report of an international workshop.
Wilson WA, Gharavi AE, Koike T, Lockshin MD, Branch DW, Piette JC et al. - Arthritis Rheum 1999 ; 42 : 1309-11

Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack.
PROGRESS collaborative group - Lancet 2001 ; 358 (9287) : 1033-41.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.

Objectifs secondaires :
N° 117 : Lupus érythémateux disséminé - Syndrome des antiphospholipides.
N° 129 : Facteurs de risque cardiovasculaires et prévention.
N° 192 : Déficit neurologique récent.



DIFFICULTÉ

3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°17

Monsieur Q., âgé de 71 ans, consulte pour des difficultés à la marche et des troubles sensitifs pelviens et des membres inférieurs.

Le patient vous décrit une fatigabilité à la marche associée à des paresthésies sous la plante des pieds, accompagnées parfois de douleurs traçantes du bas du dos jusqu'au pied à droite ou à gauche.

Il est par ailleurs très constipé depuis quelques semaines. Sur le plan urinaire, il relate des épisodes de rétention d'urine avec des accès de mictions impérieuses. Il évoque aussi des troubles récents de l'érection.

Ces troubles se sont installés progressivement depuis une semaine alors que tout allait bien mises à part des douleurs du dos et du bassin présentes depuis quelques années. Depuis 1 mois, les douleurs siégeaient préférentiellement à la hanche droite dès le matin jusqu'au soir et elles étaient aggravées par l'appui à la marche. Il a apporté avec lui une radiographie de bassin réalisée il y a 5 ans. Elle montre un aspect fibrillaire anarchique de l'aile iliaque droite avec une corticale hypertrophiée.

Vous ne retrouvez pas à l'interrogatoire, rendu difficile par une surdité, d'altération de l'état général, d'amaigrissement récent, ni d'épisodes fébriles. Une VS, une CRP et une numération-formule sanguine ont été réalisées il y a 8 jours et sont sans anomalies.

À l'examen, vous retrouvez un déficit sensitif à tous les modes des deux membres inférieurs remontant jusqu'au pli de l'aine et qui, au niveau des fesses, s'étend jusqu'à la marge anale. Les réflexes anal et bulbocaverneux sont abolis. Les réflexes aux membres inférieurs sont vifs et diffusés et vous retenez un signe de Babinski bilatéral. Le rachis est souple. La mobilité de la hanche droite est la suivante : flexion à 80°, extension à 5°, abduction à 15°, adduction à 10°, rotation interne à 10°, rotation à 10°. La flexion active de la cuisse sur le bassin est déficitaire à gauche et à droite. Il n'y a pas d'amyotrophie ni de fasciculations.

Questions

Question n°1 : Faite l'analyse sémiologique du tableau neurologique.

Question n°2 : Quel est votre diagnostic positif neurologique ?

Question n°3 : Vous recherchez les réflexes crémastérien et cutanés abdominaux. Que trouvez-vous ?

Question n°4 : Quel examen réalisez-vous pour confirmer votre diagnostic neurologique ? Précisez les modalités de sa réalisation et ce que vous en attendez.

Question n°5 : Dans ce contexte, et en tenant compte de l'ensemble des éléments, quel est le diagnostic étiologique le plus probable de l'atteinte neurologique ? Justifiez.

Vos examens confirment votre suspicion diagnostique.

Question n°6 : Quelles sont les hypothèses physiopathologiques pour expliquer l'atteinte neurologique ?

Question n°7 : L'examen acoumétrique retrouve une surdité bilatérale asymétrique mixte. Quelle peut être dans ce contexte la pathogénie de cette surdité ?

Question n°8 : Quels examens biologiques réalisez-vous ? Qu'en attendez-vous ? Justifiez.

Question n°9 : Décrivez votre prise en charge thérapeutique en urgence.

Question n°10 : Décrivez les grandes lignes de votre prise en charge à moyen terme.

Réponses

Question n°1

12 points

Syndrome du cône terminal associant : 3
- un syndrome sous-lésionnel médullaire de niveau D12/L1 : 3
  - syndrome pyramidal : 3
    . déficit moteur : fatigabilité à la marche et atteinte du psoas* .... nc
    . hyper-réflexivité ostéotendineuse des membres inférieurs .... nc
    . signe de Babinski bilatéral .... nc
  - déficit sensitif de niveau supérieur D12** .... nc
  - troubles génitosphinctériens sévères et précoces .... nc
- un syndrome lésionnel des racines de la queue de cheval : 3
  - douleurs radiculaires sciatiques L5 et/ou S1 bilatérales .... nc
  - accompagnées d'une hypoesthésie en selle et de troubles sphinctériens .... nc

** Niveau L1.*
*** Pli de l'aine.*

Question n°2

5 points

Compression médullaire non traumatique du cône terminal 5

Question n°3

6 points

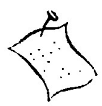
Crémastérien aboli 2
Cutanés abdominaux inférieurs abolis 2
Cutanés abdominaux supérieurs conservés 2

Question n°4

10 points

Imagerie par résonance magnétique (IRM) médullaire : 5
- en urgence 5
- comprenant des séquences T2 et T1 sans et avec injection de gadolinium .... nc

- permettant de :
  - cartographier* la souffrance médullaire** .... nc
  - déterminer la topographie du processus lésionnel*** .... nc
  - d'apprécier le risque potentiel de souffrance médullaire suraiguë**** .... nc



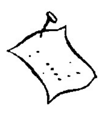
** Car permet l'étude de la moelle dans les trois plans de l'espace.*
*** Ici localisée cliniquement au cône terminal.*
**** Épidurale, intradurale, extra ou intramédullaire.*
***** Redoutée dans cette compression lente.*

Question n°5 — 15 points

Maladie de Paget osseuse plurifocale compliquée 5
d'une compression médullaire lente par probable vertèbre lombaire pagétique .... nc
La maladie de Paget est évoquée devant : .... nc
- l'atteinte du bassin douloureuse ancienne .... nc
avec aspect radiographique typique 5
- la probable coxopathie pagétique droite, suspectée devant : 2
  - les douleurs mécaniques de la hanche droite .... nc
  - les limitations des amplitudes articulaires passives .... nc
- la surdité ancienne 3
- chez cet homme âgé .... nc

Question n°6 — 6 points

Compression médullaire* par une vertèbre pagétique hypertrophiée 3
et/ou
Hémodétournement** par hyperhémie osseuse 3



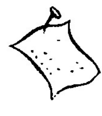
** Par rétrécissement du canal rachidien.*
*** Ou vol vasculaire.*

Question n°7 — 5 points

Pathogénie mixte, ... nc
liée à l'atteinte du rocher par l'ostéopathie : 1
- surdité de transmission par ankylose stapédovestibulaire 2
- surdité de perception par atteinte cochléaire 2

Question n°8 — 6 points

Phosphatases alcalines sériques (PAL) augmentées 2
car hyperactivité ostéoblastique 1
Hydroxyprolinurie augmentée et NTX/CTX urinaires* augmentés 1
car hyperactivité ostéoclastique 1
Vitesse de sédimentation : normale .... nc
Phosphatémie et calcémie normales 1

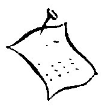


** Télopeptides de liaison du collagène (extrémités N et C terminales).*
Le dosage des PAL et le bilan phosphocalcique ont un intérêt dans le suivi ultérieur de l'efficacité du traitement.

Question n°9

21 points

Hospitalisation en urgence	3
à proximité ou dans un service de neurochirurgie	2
Traitement en urgence de la compression médullaire :	4
◦ biphosphonates par perfusion intraveineuses*	4
• calcitonine en administration quotidienne**	1
Si échec du traitement médical et/ou compression réelle sans hémodétournement :	2
décompression chirurgicale en urgence	5

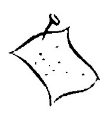


** Par exemple, Aredia® (pamidronate) : 60 à 90 mg en perfusion unique.*
*** Par exemple, Cibacalcine® : 0,5 mg/j en sous-cutané.*
** Par exemple, Actonel® (risédronate) : 30 mg/j pendant 2 mois.*

Question n°10

13 points

Traitement de fond de la maladie de Paget symptomatique et évolutive :	1
biphosphonates par voie orale*	4
Surveillance clinique et biologique :	nc
• douleurs, amplitudes articulaires	nc
• bilan phosphocalcique et marqueurs du remodelage osseux	nc
Traitement antalgique à adapter aux différents types de douleurs :	2
• nociceptives = lombalgies et coxalgies mécaniques**	1
• neurogènes = radiculalgies et paresthésies***	1
À moyen terme : prothèse totale de hanche droite sur coxopathie pagétique	2
Prise en charge de la surdité irréversible : traitement prothétique et orthophonique	2



** Par exemple, Actonel® (risédronate) : 30 mg/j pendant 2 mois.*
*** Paracétamol et/ou anti-inflammatoires non stéroïdiens.*
**** Antidépresseurs tricycliques et/ou antiépileptiques.*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 231 : Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval.
Objectifs secondaires :
N° 260 : Maladie de Paget osseuse.
N° 279 : Radiculalgie et syndromes canalaires.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 306 : Douleurs des membres et des extrémités.
N° 192 : Déficit neurologique récent.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°18

Monsieur R., âgé de 28 ans, consulte aux urgences pour des céphalées intenses depuis 48 heures.

Ce patient d'origine tunisienne n'a pas d'antécédents familiaux particuliers. Il présente comme antécédents personnels un tabagisme évalué à 7 paquets-années, une phlébite du membre inférieur gauche survenue il y a 5 ans dans un contexte d'immobilisation pour entorse de cheville. Il présente également une quasi-cécité de l'œil gauche séquellaire d'une uvéite antérieure aiguë survenue il y a 1 an, pour laquelle le bilan étiologique prescrit n'avait pas été réalisé par le patient.

Le patient, marié et père d'une fillette de 3 ans en bonne santé, exerce la profession de garde forestier depuis 10 ans. Il ne prend aucun traitement hormis du paracétamol pour des lombalgies chroniques, mal calmées par les antalgiques qu'il évite d'ailleurs de prendre car « cela lui donne des aphtes dans la bouche ». L'épouse du patient vous signale discrètement l'existence de lésions génitales érosives évoluant également par poussées depuis environ 1 an.

Depuis 2 jours, le patient souffre de céphalées diffuses, en étau, quasi permanentes, maximales le matin. Elles sont d'intensité croissante depuis quelques jours et associées à des nausées et à un épisode de vomissement ce jour. Il est fatigué et a du mal à se concentrer.

Questions

Question n°1 : Qu'évoquez-vous devant ces céphalées ? Dans cette hypothèse, quels autres signes cliniques recherchez-vous ? Justifiez.

Votre examen clinique retrouve un patient conscient mais somnolent, avec une température corporelle à 37,5 °C, une tension artérielle à 15/7, un pouls à 100/min. Il n'y a pas de déficit sensitivomoteur, ni de syndrome méningé. Les réflexes ostéotendineux sont vifs, symétriques, non diffusants. Il n'y a pas de paralysie oculomotrice. L'auscultation cardio-pulmonaire est normale. L'abdomen est souple, sans organomégalie.

Question n°2 : Vous pratiquez l'imagerie suivante. Interprétez-la.



Scanner cérébral sans injection de produit de contraste.

Question n°3 : Quel diagnostic neurologique évoquez-vous devant ces céphalées d'après la clinique actuelle et l'imagerie (sans tenir compte des antécédents) ? Justifiez.

Question n°4 : Comment confirmez-vous votre hypothèse diagnostique ? Décrivez les résultats attendus des examens paracliniques que vous réalisez pour confirmer votre hypothèse diagnostique positive devant ce tableau neurologique.
Alors que votre hypothèse diagnostique a été confirmée, l'état neurologique de M. R. se dégrade, avec l'installation rapide d'un syndrome pyramidal des membres inférieurs bilatéral avec un déficit moteur de la jambe droite puis de la gauche.

Question n°5 : Qu'évoquez-vous devant cette aggravation ? Que vous attendez-vous à voir sur le nouveau scanner non injecté réalisé en urgence ?

Question n°6 : Quels sont les principes de votre prise en charge thérapeutique ?

Question n°7 : D'après ses antécédents, quelle maladie causale suspectez-vous chez ce patient ? Justifiez.

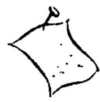
Question n°8 : En faisant abstraction du contexte neurologique actuel, mais en tenant compte des antécédents, citez trois autres étiologies qui pourraient expliquer l'uvéite antérieure aiguë présentée, il y a 1 an, par le patient ? Justifiez.

Réponses

Question n°1 — 20 points

Syndrome d'hypertension intracrânienne (HTIC)	5
On recherchera des signes cliniques évocateurs d'HTIC :	nc
• céphalées augmentées par les efforts et en position couchée	2
• vomissements en jet, soulageant la céphalée	2
• ralentissement psychique, voire syndrome confusionnel :	nc

somnolence ou troubles de la vigilance, désorientation spatiale et temporelle	nc
• diplopie, notamment par paralysie du VI	2
• baisse d'acuité visuelle récente évocatrice d'un œdème papillaire	3
Recherche au fond d'œil d'un œdème de stase	4
Signes orientant vers une étiologie à l'HTIC*	1
Signes de gravité : évaluation du risque d'engagement**	1



** Exposition à des toxiques (CO, plomb) ou médicaments (dérivés de la vitamine A, cyclines, corticoïdes) inducteurs d'HTIC, signes de localisation évoquant un processus expansif intracérébral, crises convulsives...*

*** Aggravation des troubles de vigilance voire coma, troubles végétatifs (tachy-bradycardie, HTA, hypothermie...), troubles respiratoires, anomalie pupillaire (notamment mydriase unilatérale).*

Question n°2

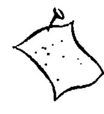
10 points

Ventricules amincis	3
Avec des sillons corticaux peu visibles	3
Sans autre anomalie visible	nc
Évocateur d'un œdème cérébral diffus	3
Sans lésion focalisée visualisée	1

Question n°3

10 points

Thrombophlébite cérébrale, évoquée devant :	5
- la clinique :	nc
• sujet jeune	1
• syndrome d'HTIC :	1
. rapidement évolutif	1
. isolé cliniquement	nc
- le scanner cérébral :	nc
• œdème cérébral	1
• sans lésion focalisée visualisée	1

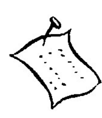


Les antécédents du patient sont par ailleurs évocateurs d'une pathologie systémique prothrombogène de type maladie de Behçet.

Question n°4

16 points

Imagerie par résonance magnétique (IRM) encéphalique :	5
• avec séquences parenchymateuses* et séquences en écho de gradient (T2*)	nc
• et surtout avec des séquences d'angio-RM veineuse	5
À la recherche d'une thrombophlébite cérébrale, révélée par :	nc
• la non-visualisation d'un sinus veineux sur les coupes d'angio-RM veineuse	4
• une image de veine thrombosée en hypersignal sur les séquences T1	1
• et en hyposignal sur les séquences T2*	1
En cas d'IRM non disponible ou contre-indiquée ou douteuse, ...	nc
artériographie cérébrale avec temps veineux tardifs, à la recherche :	nc
• d'une non-perfusion traduisant la thrombose veineuse	nc
• d'un sinus veineux et/ou d'une veine corticale	nc



** T1, T2, T1 avec et sans injection de gadolinium.*

On recherchera également une image d'infarctus cérébral veineux compliquant éventuellement la thrombophlébite.

Question n°5

10 points

Œdème de stase d'origine veineuse par thrombose du sinus longitudinal supérieur ...	5
Sur le scanner non injecté, on s'attend à voir :	nc
• une hypodensité frontale médiane bilatérale	3
• sans systématisation artérielle	2

Question n°6

17 points

Hospitalisation en urgence	3
Conditionnement : pose d'une voie veineuse périphérique	1
Traitement spécifique décoagulant par héparinothérapie IV à la seringue électrique :	4
• objectif : TCA entre 1,5 et 2 fois le témoin	nc
• puis relais par antivitamines K oraux poursuivis au moins 6 mois	2
Traitement de l'hypertension intracrânienne :	1
• tête surélevée du plan du lit à 30°	2
• mannitol en perfusion intraveineuse	2
Traitement symptomatique : antalgique et antiémétique	1
Kinésithérapie motrice précoce	1
Surveillance :	nc
• clinique : constantes, neurologique, fond d'œil, complications hémorragiques	nc
• biologique : TCA puis TP et INR, numération plaquettaire, hémoglobine, ionogramme	nc
• radiologique : scanner cérébral à 48 heures et IRM cérébrale à 3 mois	nc

Question n°7

11 points

Maladie de Behçet, suspectée devant :	5
- le terrain : homme jeune, originaire du Moyen-Orient	nc
- les antécédents évocateurs :	nc
• aphtose bipolaire récidivante (aphtose buccale et ulcères génitaux récurrents)	2
• uvéite antérieure aiguë	2
• thromboses veineuses récidivantes	2

En fait, le diagnostic de maladie de Behçet est clinique et pourrait être posé ici d'après les critères internationaux publiés en 1990, si les ulcérations orales ont récidivé plus de trois fois en 1 an.

Question n°8

6 points

La maladie de Lyme, devant la profession du patient l'exposant à des piqûres de tiques	2
La syphilis, à l'évocation des lésions génitales signalées par l'épouse	2
La spondylarthrite ankylosante : douleurs lombaires chroniques chez cet homme jeune	2



RÉFÉRENCES

Criteria for diagnosis of Behcet's disease.
International study group for Behcet's disease - Lancet 1990 ; 335 : 1078-80.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 188 : Céphalées aiguë et chronique.

Objectifs secondaires :
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 116 : Pathologies auto-immunes : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 133 : Accidents vasculaires cérébraux.
N° 175 : Prescription et surveillance des antithrombotiques.
N° 187 . Anomalie de la vision d'apparition brutale.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°19

Madame S., âgée de 60 ans, consulte aux urgences en début d'après-midi pour l'apparition brutale d'une douleur cervicobrachiale.

Ses antécédents comportent : une allergie à la pénicilline, une hystérectomie pour fibrome il y a 5 ans, 3 épisodes de phlébites profondes des membres inférieurs il y a 20, 18 et 15 ans, ayant révélé un trouble de la coagulation dont la patiente ne sait plus la nature exacte. Elle prend de l'acénocoumarol (Sintrom®) depuis 15 ans. Elle est hypertendue, traitée par lercanidipine (Lercan®), 10 mg/j. Elle souffre depuis plusieurs années d'une gonarthrose bilatérale pour laquelle un traitement chirurgical est prévu à moyen terme. Elle prend des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) avec de l'oméprazole (Mopral®) en automédication. On retrouve également à l'interrogatoire des cervicalgies chroniques notamment en extension prolongée, « comme chez le coiffeur », vous précise-t-elle. Ces cervicalgies ont été imputées à une discarthrose responsable d'une hernie discale en C5-C6.

Il y a une heure, alors qu'elle faisait ses comptes, elle a ressenti brutalement une violente douleur irradiant de la région cervicale vers le bras gauche, déclenchée par le soulèvement d'une pile de dossiers. La douleur cervicale est toujours présente. Dans le bras gauche, elle décrit des paresthésies de l'épaule, de la face antéro-externe du bras et de l'avant-bras vers la paume de la main et le pouce.

À l'examen, la température corporelle est de 37,5 °C, la tension artérielle à 15/8, le pouls à 80/min. L'examen neurologique constate un déficit moteur coté à 3/5 du deltoïde, des rotateurs des épaules, du biceps, du brachial antérieur et des fléchisseurs des doigts, avec une hypoesthésie dans le territoire où siègent les paresthésies. Les réflexes bicipital et styloradial sont abolis à gauche et normaux à droite. Il existe une attitude antalgique cervicale avec disparition de la lordose et inflexion du rachis associée à une contracture musculaire et une limitation douloureuse des mouvements du rachis cervical. La douleur est augmentée par les mouvements du cou et en partie calmée au repos.

Le reste de l'examen, neurologique et général, est sans particularité.

Questions

Question n°1 : Devant les antécédents de la patiente et la sémiologie présentée, quel diagnostic simple peut être évoqué ? Quel niveau d'atteinte suspectez-vous ?

Question n°2 : Devant les antécédents de la patiente, quel mécanisme lésionnel peut être évoqué en premier lieu ? Justifiez.

Question n°3 : Dans le cadre de l'hypothèse fondée sur les antécédents de la patiente, quelle stratégie diagnostique vous semble nécessaire ? Justifiez.

Question n°4 : Décidez-vous d'hospitaliser la patiente ? Justifiez.

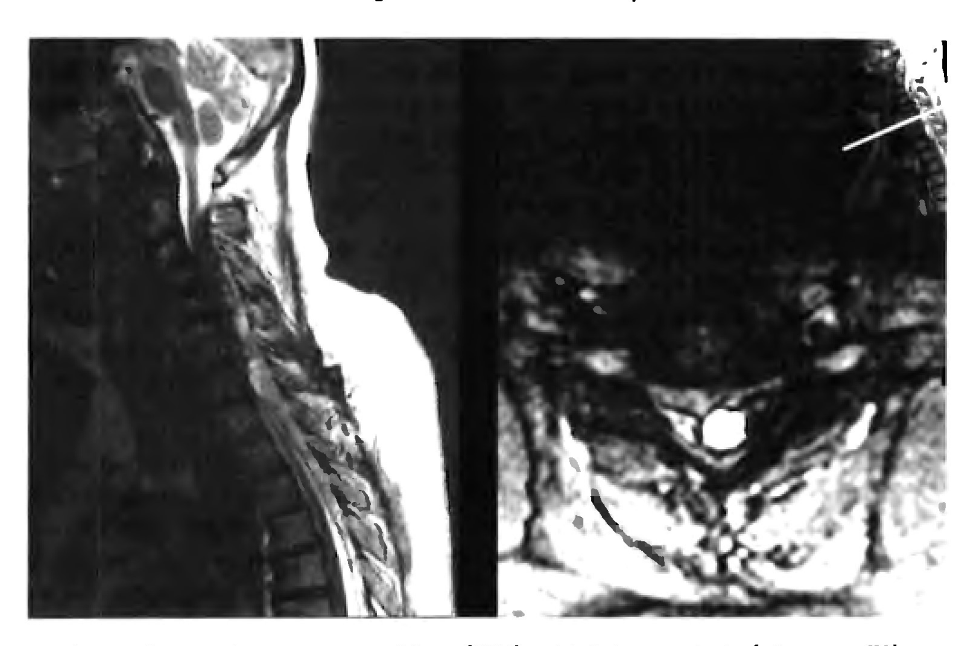
Deux heures plus tard, alors qu'elle effectue un transfert du fauteuil roulant au brancard, vous constatez qu'elle ne mobilise plus son membre supérieur gauche et qu'il est apparu un déficit moteur du membre inférieur gauche. Elle a toujours très mal dans la nuque et jusqu'en haut le long de la colonne et de façon paroxystique dans le bras gauche. À l'examen analytique, vous constatez une hémiparésie gauche respectant la face prédomi-

nant au membre supérieur (plégique) et cotée à 3/5 au membre inférieur. À droite, il est apparu une parésie distale du membre inférieur droit à 4/5. Vous retenez cette fois-ci un signe de Babinski bilatéral alors que le réflexe cutané plantaire était indifférent lors du premier examen. Il existe un déficit sensitif à tous les modes des membres inférieurs prédominant nettement à gauche et remontant jusqu'à la xiphoïde. Les réflexes cutanéo-abdominaux sont abolis. La patiente vous signale qu'elle n'a pas uriné depuis le matin. Le membre supérieur gauche est anesthésié.

Question n°5 : Faites l'analyse sémiologique de l'observation. Qu'en concluez-vous ?

Vous avez reçu les examens biologiques que vous avez prescrits. L'INR est à 5, le TP à 20 %, le TCA à 35 pour un témoin à 38. Le reste du bilan biologique est sans anomalie.

Question n°6 : Vous réalisez l'imagerie suivante. Interprétez-la.



Imagerie par résonance magnétique (IRM) médullaire cervicale (séquence T2).

Question n°7 : Quel diagnostic étiologique devez-vous évoquer ? Quel peut en être l'explication chez cette patiente ?

Question n°8 : Décrivez les principes de votre prise en charge thérapeutique à court terme.

Réponses

Question n°1

10 points

Névralgie cervicobrachiale (NCB)* 5

de topographie radiculaire C5/C6 gauche 5



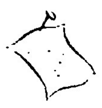
*** La NCB est évoquée devant une douleur, unilatérale, irradiant de la région cervicale vers le membre supérieur, de topographie radiculaire, avec des signes de souffrance radiculaire (déficit moteur, sensitif et réflexe dans le territoire des racines C5/C6 gauches), et des signes rachidiens (raideur douloureuse avec contracture, limitation douloureuse de la mobilité et attitude antalgique).***

Question n°2

10 points

Exclusion de la hernie discale ancienne C5/C6 6

Évoquée devant :
- une douleur de topographie radiculaire C5/C6 1
- déclenchée par un effort de soulèvement 1
- d'allure mécanique* 1
- chez une patiente d'âge mûr .... nc
- aux antécédents de hernie discale sur discarthrose cervicale 1



** Car majorée par les mouvements et soulagée par l'immobilisation.*

Question n°3

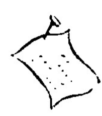
10 points

Radiographies simples de face et de profil du rachis cervical, ... 2

à visée diagnostique étiologique : à la recherche de signes de cervicarthrose* 1

IRM de la moelle cervicale en urgence car présence d'un déficit moteur, ... 4

à visée diagnostique étiologique, à la recherche : .... nc
- d'une compression radiculaire par une hernie discale exclue 3
- ou d'un autre processus compressif .... nc



** Et notamment de discarthrose.*
Ces examens diagnostiques seront réalisés en urgence car présence d'un déficit moteur.

Question n°4

9 points

Oui 3

Car un transfert en urgence en milieu chirurgical est indispensable 3

Car probable NCB paralysante 3

Question n°5

20 points

Syndrome sous-lésionnel médullaire d'installation aiguë : .... nc
- syndrome pyramidal des membres inférieurs : 2
  paraparésie, signe de Babinski bilatéral, abolition des réflexes cutanéo-abdominaux .... nc
- déficit sensitif : cordonal postérieur et spinothalamique de niveau supérieur D6 3
- troubles sphinctériens révélés par une rétention aiguë d'urine 2

Syndrome lésionnel radiculaire du membre supérieur gauche : 3
- douleurs paroxystiques radiculaires, déficit sensitif, déficit moteur .... nc
- abolition des réflexes tendineux .... nc

Syndrome rachidien avec douleur cervicodorsale .... nc

Donc tableau de compression médullaire cervicale de niveau lésionnel initial C5/C6 5

d'installation aiguë .... nc

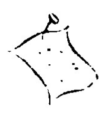
Donc urgence chirurgicale absolue 5

Question n°6

7 points

Coupes sagittales et axiales en séquence T2, montrant .... nc

un processus expansif intrarachidien* en hypersignal spontané : 5
- comprimant la moelle cervicale 1
- évocateur d'un hématome épidural** 1



** S'étendant de C3 à D3.*
*** Volumineux et compressif.*

Question n°7

18 points

Hématome intrarachidien cervical* : 8
- spontané 1
- secondaire à une décoagulation iatrogène par antivitamine K 4
- déséquilibrée par la prise d'AINS et d'oméprazole en automédication 5



** Responsable d'une compression médullaire cervicale.*

Question n°8

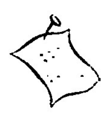
16 points

Prise en charge neurochirurgicale en urgence : évacuation de l'hématome intrarachidien* 8

Au préalable :

- correction de l'INR avant la chirurgie, par : 3
  - arrêt du Sintrom® 1
  - administration de vitamine K** 1
  - administration de concentré de facteurs vitamine K-dépendants*** 1
- contrôle de l'INR et du TP .... nc
- conditionnement de la patiente : .... nc
  - pose d'une sonde à demeure, voie veineuse périphérique .... nc
  - monitorage cardiotensionnel et respiratoire en continu .... nc
- bilan préopératoire : 2

notamment, deux déterminations du groupe sanguin et sérologies prétransfusionnelles .... nc



** Par laminectomie cervicale.*
*** Perfusion lente de 10 mg de vitamine K1.*
**** Type Kascadil® (PPSB ou fraction coagulante).*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N°231 : Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval.

Objectifs secondaires :
N°279 : Radiculalgie et syndrome canalaire.
N°192 : Accidents des anticoagulants.
N°215 : Rachialgie.
N°306 : Douleur des membres et des extrémités.
N°301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N°192 : Déficit neurologique récent.
N°57 : Arthrose.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°20

Monsieur T., âgé de 64 ans, est atteint d'une maladie de Parkinson évoluant depuis 5 ans. Il vient vous consulter car il se plaint d'une aggravation de ses troubles moteurs.

Le malade qui travaillait dans une administration est retraité depuis l'âge de 60 ans. Il ne fume pas et ne consomme pas d'alcool. Il a été opéré à l'âge de 50 ans d'une hernie inguinale et souffre depuis plus de 10 ans de troubles digestifs épisodiques attribués à une hernie hiatale. Ses antécédents familiaux sont sans particularité.

Depuis le début de ses troubles, il est traité par Modopar® (L-Dopa + benzérazide) : 250 mg à 7 h, 12 h et 19 h. Pour sa hernie hiatale, il prend du Primpéran® (métoclopramide) 1 à 3 fois par jour avant les repas. En fait, ce traitement a été prescrit il y a 2 mois par le médecin de garde consulté en urgence dans un contexte de gastroentérite aiguë. Depuis 3 mois, il prend chaque soir 10 gouttes de Théralène® (alimémazine) au coucher car il a du mal à s'endormir.

Actuellement, il vous dit être davantage gêné pour marcher et il présente parfois de véritables blocages, en particulier au démarrage, au réveil, vers 11 heures le matin, et vers 17 h 30 l'après-midi. Il est aussi très gêné pour écrire. Sa parole est de plus en plus difficilement compréhensible, ce que confirme son épouse. Celle-ci signale aussi une incontestable évolution dépressive de l'humeur. Elle vous rapporte également la présence d'épisodes de mouvements involontaires du bras gauche, qui « part vers l'arrière tout seul en s'enroulant » vers 9 h 30 et 14 h alors que le patient est bien débloqué. Il lui arrive également de présenter des contractures douloureuses des deux pieds vers 11 h et 17 h.

Le patient a également présenté deux « malaises » sans perte de connaissance alors qu'il se levait d'une position assise à une position debout. Il décrit une sensation de vertige précédant la survenue d'un « voile noir » devant les yeux.

L'examen neurologique de ce malade confirme l'existence d'une akinésie globale assez marquée, marche à petits pas, demi-tour difficile, dysarthrie, hypersialorrhée et micrographie sévère. Il existe un tremblement affectant les deux mains, plus marqué à droite et diffusant par moment aux deux membres inférieurs. Le reste de l'examen somatique est normal. L'auscultation cardiaque est sans particularité. Le pouls est régulier à 76 pulsations/min et la pression artérielle est à 140/80 mmHg.

Questions

Question n°1 : Comment interprétez-vous les deux « malaises » présentés par le patient ? Comment peuvent-ils être expliqués ?

Question n°2 : Quelle prise en charge proposez-vous pour les malaises du patient ?

Question n°3 : Comment interprétez-vous les mouvements anormaux signalés par l'épouse du patient ?

Question n°4 : L'épouse du patient se demande si les traitements pris pour la hernie hiatale et les troubles du sommeil sont bien adaptés. Que lui répondez-vous ?

Question n°5 : Comment interprétez-vous les épisodes de blocages présentés par le patient ? Quelles modifications thérapeutiques peut-on proposer pour les limiter ainsi que les mouvements anormaux ?

Question n°6 : Quelle prise en charge proposez-vous concernant l'évolution dépressive de l'humeur ?

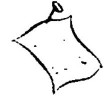
Question n°7 : Quels symptômes présentés par M. T. sont peu susceptibles d'être améliorés par les traitements dopaminergiques ? Quelles autres atteintes pourrait-il présenter qui seraient également peu sensibles aux traitements dopaminergiques ?

Question n°8 : Décrivez les grandes lignes de votre prise en charge rééducative du patient.

RÉPONSES

Question n°1 — 15 points

Malaises lipothymiques au passage en orthostatisme	4
très évocateurs d'hypotensions orthostatiques	5
Peuvent être liés à l'atteinte dysautonomique de la maladie elle-même	3
et surtout être iatrogènes, secondaires à la prise de L-Dopa et de neuroleptiques*	3

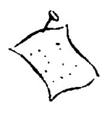


** Théralène®, Primpéran®.*

Question n°2 — 5 points

Pour limiter les hypotensions orthostatiques :

• bas de contention	1
• augmentation des apports sodés	1
• conseiller au patient de se lever lentement	1
• adaptation du traitement dopaminergique	1
• introduction d'un traitement vasoactif*	1



** De type Gutron® (midodrine) ou Heptamyl® (heptaminol).*

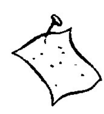
Question n°3 — 15 points

Complications motrices liées au traitement dopaminergique	5
à type de mouvements anormaux involontaires, de deux sortes :	nc
• dyskinésies du membre supérieur gauche de milieu de dose en phase « on »	5
• dystonie des membres inférieurs de fin de dose	5

Question n°4

8 points

Non, car ce sont des neuroleptiques 6
qui risquent de majorer le syndrome parkinsonien* 2



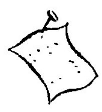
** Car les neuroleptiques ont une propriété antagoniste des récepteurs dopaminergiques centraux.*

Question n°5

25 points

Fluctuations motrices : 4
akinésie de fin de dose 4
Arrêt du Primpéran®* et du Théralène® 4
Modification du traitement dopaminergique : 4
- fractionnement de la dose quotidienne de L-Dopa** 2
- adaptation des horaires de prise de L-Dopa*** 2
- adaptation des formes galéniques de L-Dopa**** 2

Adjonction d'un agoniste dopaminergique 2
Ou adjonction d'un inhibiteur de la COMT (catéchol-O-méthyl-transférase) 1



** Remplacé éventuellement par un autre antiémétique non neuroleptique, par exemple du Motilium® (dompéridone).*
*** Par augmentation de la fréquence des prises, par exemple 4/jour.*
**** Par exemple avant les repas, associée à la prise d'un prokinétique.*
***** Par exemple L-Dopa à libération prolongée pour la prise du soir et soluble pour les autres prises.*

Question n°6

6 points

Pour le syndrome dépressif :
- adaptation du traitement dopaminergique 2
- psychothérapie 2

Si les mesures précédentes s'avèrent insuffisantes : .... nc
traitement par antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine 2

Question n°7

11 points

Restent peu sensibles au traitement dopaminergique :
- les troubles dysautonomiques : hypersalivation et hypotension orthostatique 3
- les troubles axiaux : instabilité posturale et dysarthrie 3

Autres symptômes peu sensibles :
- troubles de la marche à type de *freezing* ou de festination 1
- dysphagie 2
- altération cognitive 2

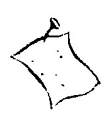
Question n°8

15 points

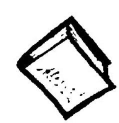
En ambulatoire 2

Rééducation orthophonique* : renforcement du contrôle volontaire de la parole 5

Rééducation motrice par techniques kinésithérapiques : 4
- adaptées à l'état moteur du patient 2
- renforcement du contrôle volontaire de la motricité 2



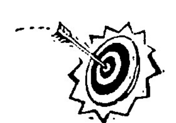
** Par techniques respiratoires et laryngées.*



RÉFÉRENCES

La maladie de Parkinson.
Conférence de consensus - Rev Neurol (Paris) 2000 ; 156 : S2b274-280.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES



Objectif principal :
N°261 : Maladie de Parkinson.

Objectifs secondaires :
N°32 : Mouvements anormaux.
N°209 : Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Cas clinique transversal n°21

Vous voyez en consultation M. U., droitier, âgé de 56 ans, pour une gêne motrice du membre supérieur droit depuis environ 3 mois. Cette gêne se manifeste surtout par une micrographie, qui est accompagnée depuis quelques semaines par un tremblement de la main droite, lent, de repos et disparaissant lors des mouvements. À l'examen, vous notez une discrète lenteur et rareté des gestes de l'hémicorps droit et vous remarquez également le caractère inexpressif et amimique du visage. Il existe une petite roue dentée du poignet droit. Le reste de l'examen neurologique est normal.

Il est employé de banque, marié, père et grand-père. Il n'existe pas d'antécédents familiaux particuliers. Ses antécédents personnels sont essentiellement chirurgicaux et rhumatologiques : péritonite appendiculaire dans l'enfance, fracture du poignet gauche traumatique et gonarthrose peu évoluée.

Le patient ne prend aucun traitement. Il ne fume pas et consomme de l'alcool de façon occasionnelle.

Questions

Question n°1 : Vous évoquez une maladie de Parkinson (MP) idiopathique. Réalisez-vous des examens complémentaires à visée diagnostique ? Si oui, lesquels ? Justifiez.

Trois ans plus tard, l'épouse de M. U., âgé maintenant de 59 ans, vous l'amène en consultation en raison de l'installation depuis quelques jours d'une désorientation temporospatiale et de propos incohérents, associés à une somnolence diurne qui contraste avec une agitation nocturne.

Sur le plan de la maladie, sa marche s'est nettement améliorée depuis la dernière fois que vous l'avez vu il y a 3 ans. Il y a eu plusieurs changements thérapeutiques depuis. Il a chuté à plusieurs reprises du fait d'« emballements intempestifs », comme l'explique sa femme. Vous notez d'ailleurs des ecchymoses frontales et temporales droites. Elle vous rapporte également quelques « bizarreries » qu'elle a constatées depuis quelques semaines chez son mari. En effet, celui-ci s'adresse au rétroviseur central lorsqu'il circule tous les deux en voiture, comme s'il y avait un passager à l'arrière.

Son traitement actuel comporte :

- *Artane® (Trihexyphénidyl) ;*
- *Requip® (ropinirole).*

L'examen neurologique retrouve un syndrome akinéto-rigide modéré associé à un tremblement de repos prédominant à droite. Il existe en revanche une dysarthrie importante et une posture anormale, l'ensemble des segments corporels du patient étant spontanément en position semi-fléchie.

Le patient est perplexe et désorienté. Le reste de l'examen somatique général et neurologique est sans particularité.

Question n°2 : Réalisez-vous une imagerie cérébrale devant ces troubles ? Si oui, laquelle et pourquoi ?

Question n°3 : Les médicaments peuvent-ils être responsables des troubles cognitifs ? Si oui, pourquoi et que proposerez-vous alors concernant le traitement médicamenteux ?

Grâce à votre prise en charge, les symptômes psychiques et cognitifs ont disparus.

Vous le revoyez 8 ans plus tard. Des troubles de déglutition sont apparus et sont à l'origine de fausses routes. Un syndrome dépressif s'est également installé depuis 6 mois, avec tristesse de l'humeur et troubles du comportement. Les troubles ont commencé par des oublis comme les prénoms de ses petits-enfants, la nouvelle adresse de son fils et même la date du jour ou la saison. Il semble devenir indifférent aux membres de sa famille, dont il semble ne pas toujours reconnaître les visages.

Pendant l'entretien, le patient est calme, presque immobile. Quand on lui demande ce qu'il a, il dit : « Je perds un peu la mémoire, c'est l'âge, c'est tout. » Il énonce correctement l'année de sa naissance, mais quand on lui demande de nommer des objets, il hésite et se trompe. Son épouse vous signale des crises de pleurs soudaines.

Question n°4 : Doit-on proposer un traitement psychotrope systématique ? Pourquoi ?

Question n°5 : Après 3 mois d'un traitement bien conduit, aucune modification sémiologique n'est observée. Quel diagnostic redoutez-vous ? Justifiez.

L'épouse du patient vous décrit des phases d'agitation de plus en plus fréquentes pendant lesquelles le patient, qui se sent alors persécuté, tient des propos incohérents et agressifs.

Question n°6 : Quelle proposition médicamenteuse faites-vous ? Quelle précaution relative à ce traitement devriez-vous prendre ?

Question n°7 : L'épouse du patient vous demande en quoi consiste le traitement chirurgical et s'il pourrait être bénéfique à son mari. Que lui répondez-vous ?

Réponses

Question n°1 — 15 points

Non	4
Car patient de plus de 40 ans*	3
Et qui présente des éléments cliniques très en faveur du diagnostic positif de MP, à savoir :	2
• existence d'un tremblement de repos caractéristique	2
• asymétrie initiale de la symptomatologie parkinsonienne**	2
• normalité du reste de l'examen neurologique	2

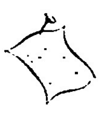


*** Un bilan paraclinique à visée diagnostique, notamment à la recherche d'une maladie de Wilson, n'est pas justifié chez ce patient de 56 ans.***

***** Tremblement et syndrome akinéto-rigide hémicorporel droit.***

Question n°2 — 10 points

Oui, réalisation d'un scanner cérébral sans injection de produit de contraste :	5
• à la recherche d'un hématome sous-dural	5
• car syndrome confusionnel et hallucinations, devant faire éliminer :	nc
une origine organique non iatrogène et notamment un hématome intracrânien,	nc
chez un patient qui chute* avec traumatismes crâniens**	nc



*** À cause de phénomène de festination.***

***** D'après les ecchymoses constatées à l'examen.***

Question n°3

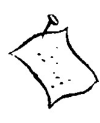
20 points

Oui, anticholinergique (Artane®) et agoniste dopaminergique (Requip®) peuvent être responsables de syndrome confusionnel et d'hallucinations chez la personne âgée	5
Conduite à tenir proposée :	
• analyse des changements thérapeutiques récents	nc
• arrêt du traitement anticholinergique (Artane®)	5
Si persistance des troubles :	nc
• diminution voire arrêt de l'agoniste dopaminergique (Requip®)	5
• introduction alors de L-Dopa	5
Surveillance de l'évolution de l'état psychique et de la symptomatologie parkinsonienne	nc

Question n°4

15 points

Oui, car hypothèse d'un syndrome dépressif	5
dominé par un ralentissement psychomoteur* :	nc
• à éliminer par un traitement antidépresseur d'épreuve	4
• de type inhibiteur de la recapture de la sérotonine (IRS)	1
• avec nouvelle évaluation des fonctions cognitives et de l'état thymique à 2 ou 3 mois	5



** Avec troubles mnésiques et phasiques.*

Question n°5

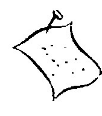
10 points

Entrée dans le stade de déclin cognitif de la maladie neurodégénérative se traduisant par :	nc
• l'installation d'un syndrome démentiel :	5
altération de la mémoire, associée à des troubles du comportement à type d'apathie	nc
• associé à un syndrome dépressif	5
réactionnel à l'altération cognitive ou inhérent au malade	nc

Question n°6

10 points

Recours au seul neuroleptique n'aggravant pas le syndrome parkinsonien :	4
clozapine (Leponex®)	3
Avec surveillance hématologique rapprochée*	3

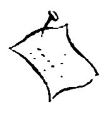


** 1 fois par semaine pendant 18 semaines car risque d'agranulocytose.*

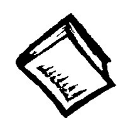
Question n°7

20 points

Neurostimulation à haute fréquence des deux noyaux sub-thalamiques, ...	4
grâce à des électrodes implantées par chirurgie stéréotaxique*	1
Traitement proposé au patient porteur d'une maladie de Parkinson évoluée et sévère	5
mais gardant une bonne sensibilité au traitement dopaminergique	5
et compliquée de mouvements anormaux et de fluctuation d'efficacité invalidants	nc
Les troubles cognitifs et/ou psychiatriques du patient contre-indiquent	5
le traitement chirurgical à ce stade avancé de déclin cognitif de la maladie	nc

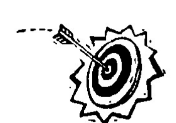


***Reliées à des stimulateurs implantés en région pectorale.**



RÉFÉRENCES

La maladie de Parkinson.
Conférence de consensus - Rev Neurol (Paris) 2000 ; 156 : S2b274-280.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 261 : Maladie de Parkinson.
Objectifs secondaires :
N° 199 : État confusionnel et trouble de conscience.
N° 322 : Mouvements anormaux.



DIFFICULTÉ
2 LIONS/3

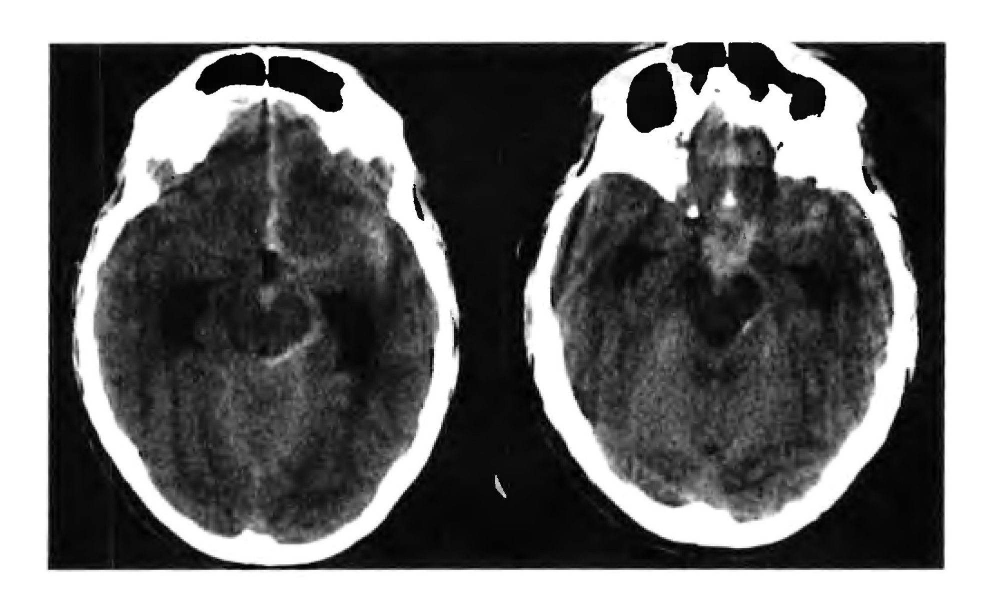
Cas clinique transversal n°22

Une femme de 32 ans, Melle V., est hospitalisée pour des céphalées épouvantables apparues soudainement alors qu'elle éternuait, 3 heures auparavant. Les céphalées, diffuses et intenses, sont accompagnées de vomissements. À l'examen, la patiente est apyrétique, obnubilée, photophobique et présente une raideur méningée.

Questions

Question n°1 : Quel diagnostic évoquez-vous devant ce tableau neurologique ? Justifiez.

Question n°2 : Vous réalisez un scanner cérébral sans injection. Commentez les images.

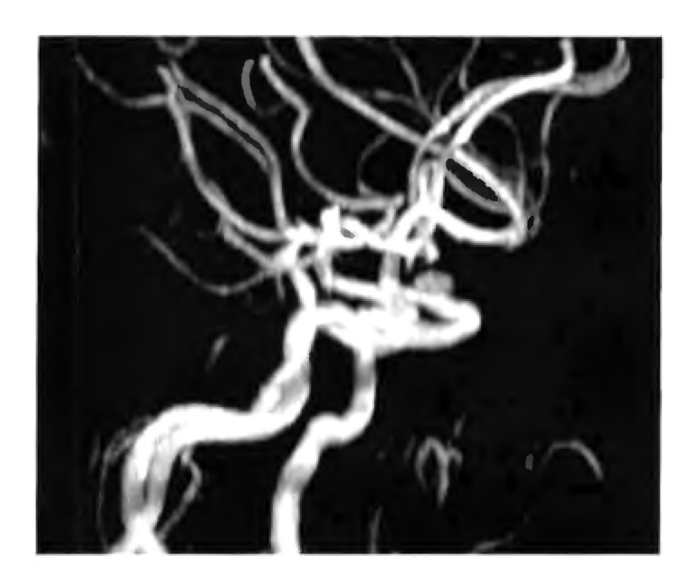


À l'examen clinique, vous notez un ptosis et une mydriase gauche associés à une déviation de l'œil gauche en divergence.

Question n°3 : Quelle étiologie doit vous faire évoquer cette atteinte oculomotrice ? Justifiez.

Le bilan réalisé en urgence révèle une thrombopénie isolée à 12 G/L vérifiée biologiquement par contrôle de la numération sur tube citraté et lecture sur lames.

Question n°4 : Vous réalisez l'examen d'imagerie suivant. Décrivez-le et justifiez sa réalisation en urgence chez cette patiente. Que montre-t-il ?



Question n°5 : Quel autre examen invasif allez-vous réaliser rapidement et dans quel but ? Quelles précautions devez-vous prendre chez cette patiente ? Justifiez.

Question n°6 : Quels éléments recherchez-vous à l'interrogatoire de l'entourage de la patiente pour orienter le diagnostic étiologique de la thrombopénie ?

Vous ne retrouvez pas d'éléments d'orientation diagnostique à l'examen clinique. Sur l'hémogramme et cliniquement, la thrombopénie est isolée.

Question n°7 : Quel diagnostic évoquez-vous en premier lieu ? Justifiez.

Question n°8 : Pensez-vous qu'il faille réaliser un myélogramme chez cette patiente ? Justifiez.

Votre bilan est négatif. Vous retenez votre principale hypothèse diagnostique.

Question n°9 : Quel traitement spécifique de l'anomalie sanguine proposez-vous en urgence devant ce tableau sévère ?

RÉPONSES

Question n°1

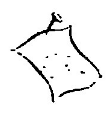
10 points

Hémorragie méningée, évoquée devant :	7
• des céphalées intenses	1
• d'apparition brutale	1
• et un syndrome méningé apyrétique	1

Question n°2

7 points

Le scanner cérébral confirme l'hémorragie méningée, car montre : 4
- une hyperdensité dans les espaces sous-arachnoïdiens* 2
- évocatrice d'une hémorragie sous-arachnoïdienne .... nc
- l'absence d'hémorragie intracérébrale et d'inondation ventriculaire associées 1



** Prédominante dans les citernes suprasellaires et la vallée sylvienne gauche.*

Question n°3

6 points

Rupture d'un anévrisme carotidien supraclinoïdien gauche 3

Entraînant une compression du nerf oculaire moteur commun III gauche 3

Responsable d'une paralysie du III gauche complète .... nc

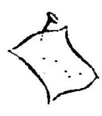
Question n°4

11 points

Imagerie par résonance magnétique avec clichés d'angio-RM artérielle : 4
- permettant une exploration non invasive des vaisseaux intracrâniens du polygone de Willis .... nc
- à la recherche d'une malformation vasculaire intracérébrale de type anévrismal nc
- dont la rupture hémorragique peut être favorisée par la thrombopénie* .... nc

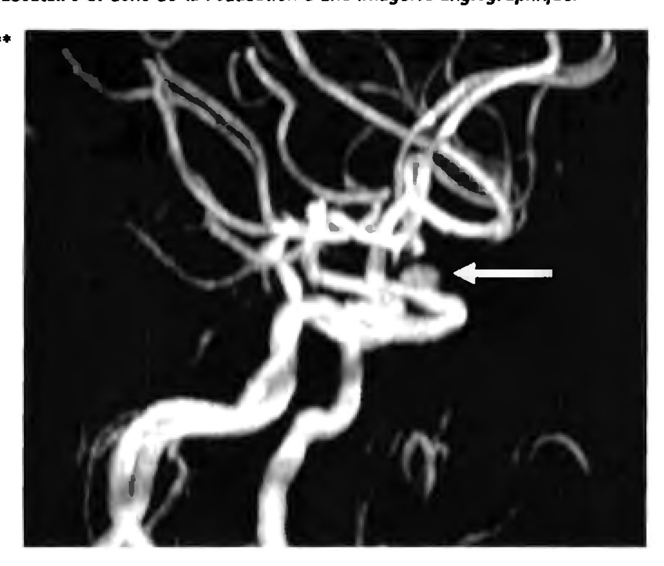
On visualise ici** une image d'addition sacciforme évocatrice d'un anévrisme 4

de la terminaison de la carotide interne gauche 3



** La présence d'un facteur favorisant d'hémorragie ne dispense pas de la recherche d'une malformation vasculaire et donc de la réalisation d'une imagerie angiographique.*

**

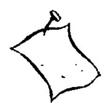


Question n°5

20 points

Artériographie cérébrale : 5
- à visée diagnostique .... nc
- et surtout thérapeutique : traitement endovasculaire de l'anévrisme* 5
- réalisée par la technique de Seldinger, nécessitant .... nc

une ponction artérielle fémorale avec risque d'hémorragie au point de ponction, donc : .... nc
- réalisation préalable d'une transfusion plaquettaire en urgence 2
- compression efficace prolongée du point de ponction 8



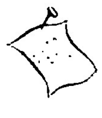
** Par embolisation de l'anévrisme par coils.*

Question n°6

15 points

Recherche d'antécédents personnels de :
- cancers 1
- hémopathies 3
- prises médicamenteuses 2
- infections virales : 2
  notamment par le VIH 1
- alcoolisme 1
- notion de syndrome infectieux récent 1
- transfusions 1
- pathologies auto-immunes* 1
- éléments en faveur d'une connectivite : .... nc
  - notamment d'un lupus érythémateux disséminé (LED)** 1
  - et/ou d'un syndrome des antiphospholipides** 1
- voyage en zone impaludée .... nc

Recherche d'antécédents familiaux de thrombopathies .... nc
Recherche d'éléments permettant de dater la thrombopénie : .... nc
signes hémorragiques et hémogrammes antérieurs .... nc

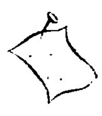


** Dysthyroïdie, vitiligo...*
*** Photosensibilité, verpertilio, phénomène de Reynaud, syndrome sec, fausses couches à répétition, polyarthrites, péricardite, accidents thrombotiques artériels ou veineux...*

Question n°7

8 points

Purpura thrombopénique immunologique idiopathique (PTI) 6
évoqué devant le caractère isolé de la thrombopénie 2



Les diagnostics différentiels sont les autres causes de thrombopénies périphériques, le caractère isolé de la thrombopénie n'évoquant pas une cause centrale :
- thrombopénies immunologiques secondaires :
• aux maladies dysimmunitaires type dysthyroïdie ;
• aux connectivites type LED ;
• aux hémopathies lymphoïdes ;

• à une prise médicamenteuse ;
• à une infection notamment par le VIH ;
• à une allo-immunisation transfusionnelle ou fœtomaternelle ;
- séquestration splénique par hypersplénisme ;
- coagulopathie de consommation :
• de type CIVD (coagulation intravasculaire disséminée) ;
• ou d'origine infectieuse : paludisme, septicémie ;
- consommation mécanique : par prothèse cardiaque, tumeur vasculaire ;
- microangiopathie thrombotique.

Question n°8

13 points

Non :	6
• car non obligatoire	2
• et non dénué de risque hémorragique dans le contexte de thrombopénie symptomatique	3
• chez une patiente de moins de 60 ans*	1
• qui ne présente pas de cytopénie associée à la thrombopénie	1

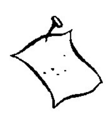


** Chez un patient de plus de 60 ans, on réaliserait le myélogramme pour éliminer une myélodysplasie, plus fréquente chez le sujet âgé.*
Chez ce sujet jeune, on réalisera un myélogramme devant une corticorésistance ou une corticodépendance faisant poser une indication de splénectomie.

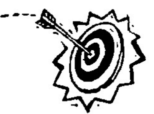
Question n°9

10 points

Immunoglobulines intraveineuses*	5
Car PTI compliquée d'une hémorragie grave	5



** À la dose de 1 g/kg/j pendant 3 jours.*



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 244 : Hémorragie méningée.

Objectifs secondaires :
N° 5 : Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.
N° 316 : Hémogramme : indications et interprétation.
N° 335 : Thrombopénie.
N° 188 : Céphalée aiguë et chronique.



DIFFICULTÉ
3 LIONS/3

Cas clinique transversal n°23

Monsieur W., un jeune homme de 29 ans, consulte pour des céphalées récurrentes. Il n'a pas d'antécédents particuliers.

Il se plaint de douleurs effroyables, de siège orbitotemporal gauche, qui sont réapparues selon le patient depuis 15 jours. En effet, il avait présenté il y a 1 an des céphalées semblables ayant duré 3 semaines. Les accès douloureux, décrits comme des sensations d'« arrachements de l'orbite », surviennent une fois par jour, en général en début de soirée (après l'apéritif...) et durent environ une demi-heure. Le patient a constaté que pendant les crises douloureuses il avait « la narine et l'œil gauches rouges et qui coulent ». L'examen neurologique en dehors de l'accès douloureux est normal. Il n'y a notamment pas d'anomalie au niveau des paires crâniennes. L'examen général est lui aussi normal.

Questions

Question n°1 : Quel diagnostic vous paraît le plus probable ? Justifiez.

Votre prise en charge a soulagé le patient. Il vous envoie son demi-frère cadet, âgé de 27 ans, M. X, qui lui aussi souffre de céphalées récurrentes évoluant depuis 2 ans.

Il a comme antécédents un asthme déclenché par la prise d'anti-inflammatoires et une polypose nasale ayant fait poser le diagnostic de syndrome de Fernand Widal. Il présente également une surcharge pondérale modérée (indice de masse corporelle à 27), une luxation congénitale de la hanche droite traitée par méthode orthopédique dans l'enfance. Il ne fume pas et consomme de l'alcool de manière occasionnelle.

Il est célibataire et exerce la profession d'huissier de justice.

Ses céphalées sont sévères, pulsatiles, hémicrâniennes (droite ou gauche), déclenchées par le stress, le bruit et les grasses matinées dominicales surtout lorsqu'il a fait la fête la veille... Elles durent environ une journée et sont accompagnées de « crises de foie », souvent imputées aux excès de la veille. Ces crises, obligeant le patient à rester coucher, se répètent environ 3 fois par mois. Il décrit également la vision d'une tache lumineuse scintillante apparue à deux reprises avant une crise et ayant cédé avec l'installation de la céphalée.

Question n°2 : Quel diagnostic évoquez-vous ?

Question n°3 : M. X, assez angoissé, vous demande si vous allez lui prescrire un scanner cérébral et une échographie hépatique. Que lui répondez-vous ?

Lors des crises, M. X prend un traitement symptomatique, comprenant du Primpéran® et du Dafalgan®, qui reste inefficace malgré une prise dès le début des douleurs.

Question n°4 : Vous décidez de prescrire un traitement à prendre en cas de crise. Rédigez votre ordonnance.

Question n°5 : Quand prévoyez-vous de revoir le patient ? Quelles questions lui poserez-vous alors pour évaluer la prise en charge médicamenteuse de ses accès céphalalgiques ? Dans quel cas proposeriez-vous une modification du traitement de la crise ?

Votre traitement s'avère efficace. Le patient en consomme environ 7 prises par mois. Il n'est pas vraiment gêné professionnellement par les crises puisqu'elles surviennent essentiellement les week-ends. Mais il ne sort plus les vendredi et samedi soirs et voit de moins en moins de monde en dehors du milieu professionnel, et son moral commence à en pâtir selon lui. Il vous paraît aussi anxieux que lors de sa première consultation.

Question n°6 : Estimez-vous que l'instauration d'un traitement de fond soit justifiée ? Quel en serait le principal but ? Quels seraient les autres bénéfices possibles ?

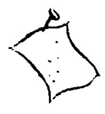
Vous décidez de prescrire un traitement de fond à M. X. Vous lui proposez une prise quotidienne d'oxétorone (Nocertone®).

Question n°7 : Pourquoi n'avez-vous pas choisi le propanolol (Avlocardyl®), également recommandé en première intention dans cette indication ?

Réponses

Question n°1 — 18 points

Algies vasculaires de la face, car :	7
- douleur orbitotemporale, unilatérale, très intense, de durée brève	1
- associée à des signes vasomoteurs ipsilatéraux*	2
- déclenchement des crises par l'alcool (apéritif)	nc
- double périodicité de survenue des crises :	nc
• rythme circannuel : crises survenant par accès se reproduisant ici 1 fois/an	3
• rythme circadien : pendant les accès, survenue des crises à heures fixes	5
- chez un homme jeune, sans antécédents	nc
- en l'absence d'éléments orientant vers une céphalée d'origine lésionnelle	nc
- notamment absence d'anomalies neurologiques en dehors des accès	nc



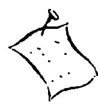
** Injection conjonctivale, larmoiement, rhinorrhée.*

Question n°2 — 9 points

Migraine	5
avec auras ophtalmiques	4

Question n°3 — 8 points

Pas d'indication d'examens complémentaires devant cette migraine classique	5
On informera le patient de l'origine migraineuse des symptômes digestifs présentés au décours des crises	3



On l'informera également de la nécessité de consulter en urgence en cas de céphalée récente se différenciant de la migraine habituelle, qui justifierait la réalisation d'une imagerie cérébrale.

Question n°4 — 18 points

M. X	nc
Date	nc
Prendre en cas de crise de migraine	3
En l'absence d'aura visuelle (« tache lumineuse »)	2
Ou après sa disparition	1

Le plus précocement possible, dès l'installation de la céphalée :	2
triptan* :	5
• 1 cp à renouveler 1 fois 1 demi-heure à 1 heure plus tard si inefficace	1
• dose maximale journalière à ne pas dépasser**	2
Comptabiliser le nombre de prise par semaine et par mois	1
Ordonnance à renouveler : 3 mois***	1

0 à la question si AINS ou aspirine.

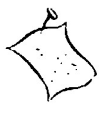


** Nom d'une spécialité, par exemple sumatriptan (Imigrane®) 50 mg.*
*** 6 cp/j.*
**** 0 à l'item si durée supérieure à 3 mois ou inférieure à 1 mois.*

Question n°5

15 points

Dans 3 mois	2
Évaluation du traitement des crises :	3
• est-il soulagé de manière significative 2 heures après la prise ?	2
• tolère-t-il bien le médicament prescrit ?	2
• utilise-t-il une seule prise médicamenteuse ?	2
• la prise du médicament permet-elle une reprise rapide et normale de ses activités ?	2
Modification* du traitement à envisager si au moins 1 réponse négative sur les 4	2



** Un patient non répondeur à un triptan peut être répondeur à un autre. Il existe des différences minimes d'efficacité et de tolérance entre les différents triptans.*

Question n°6

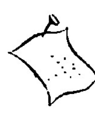
17 points

Oui	3
La fréquence des crises	3
et leur retentissement social et sur la qualité de vie du patient	3
justifient la mise en place d'un traitement prophylactique	nc
But principal : diminuer la fréquence des crises	5
Autres bénéfices possibles :	nc
• diminuer l'intensité et la durée des crises	1
• diminuer la consommation des traitements des crises	nc
• diminuer la sensibilité aux facteurs déclenchants	nc
• améliorer la qualité de vie	2

Question n°7

15 points

Contre-indication des bêtabloquants :	5
• chez ce patient asthmatique	5
• et qui présente des auras migraineuses	4
susceptibles d'être aggravées par la prise d'un bêtabloquant	1

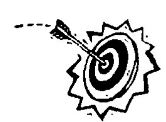


Les autres traitements recommandés (amitriptyline : Laroxyl®, ou pizotifène : Sanmigran®) peuvent avoir comme effet indésirable une prise de poids chez ce patient en surcharge pondérale.



RÉFÉRENCES

Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant.
Recommandations pour la pratique clinique - Rev Neurol (Paris) 2003 ; 159 (6-7 pt 2) : 4S7-4S15.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 262 : Migraine et algies de la face.

Objectifs secondaires :
N° 188 : Céphalées aiguës et chroniques.



DIFFICULTÉ

1 LION/3

Cas clinique transversal n°24

Vous recevez au service des urgences Mme Y, âgée de 27 ans, qui présente une crise comitiale généralisée tonicoclonique qui dure depuis 15 minutes selon les pompiers. D'après l'entourage, la patiente a présenté trois crises identiques au cours des 2 heures précédentes. Aucun traitement n'a été administré jusqu'à maintenant.

Vous apprenez que Mme Y est traitée par Gardénal® (phénobarbital : 100 mg/j) depuis l'âge de 17 ans pour des crises d'épilepsie de type Grand Mal.

L'état critique empêche la réalisation d'un examen clinique, notamment neurologique.

Questions

Question n°1 : Quelle(s) mesure(s) symptomatique(s) d'urgence, non médicamenteuse(s), prenez-vous ?

Question n°2 : Décrivez votre stratégie thérapeutique médicamenteuse.

Quarante-huit heures plus tard, Mme Y est consciente et l'examen neurologique est strictement normal. L'interrogatoire de la patiente et de son entourage vous confirme les antécédents d'épilepsie de type Grand Mal depuis la fin de l'adolescence. Entre l'âge de 8 et 14 ans, elle a présenté des absences de type Petit Mal. Un cousin maternel ainsi qu'un de ses frères ont également des histoires comitiales similaires. L'interrogatoire ne retrouve pas d'antécédents néonataux, ni d'antécédents personnels et familiaux particuliers.

Depuis 6 mois environ, la patiente a constaté une augmentation de la fréquence de ses crises, jusque-là très rares sous phénobarbital. Elle présente environ 1 crise par mois, survenant à chaque fois lors de périodes de surmenage ou de manque de sommeil. Jugeant son traitement par phénobarbital inefficace et responsable d'une somnolence, elle l'avait interrompu depuis 15 jours. Elle souhaite par ailleurs débuter une contraception par œstroprogestatifs. L'EEG intercritique est semblable à ceux enregistrés dans le passé (épileptique) de la patiente. Il objective quelques bouffées spontanées de paroxysmes bilatéraux synchrones favorisés par la stimulation lumineuse intermittente.

Question n°3 : Faut-il faire pratiquer des examens radiologiques à cette patiente à la recherche d'une épilepsie lésionnelle ? Justifiez.

Question n°4 : La patiente pèse 50 kg. Vous envisagez une substitution par la Dépakine® Chrono (valproate de sodium). Comment instituez-vous ce traitement (sans la surveillance) ?

Question n°5 : Quelle est la seule surveillance biologique qui doit obligatoirement être exercée au début du traitement ? Pourquoi ? Quels effets secondaires principaux peuvent être observés ?

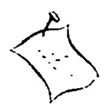
Question n°6 : Pourquoi le désir d'une contraception par œstroprogestatif était-il en faveur du choix de la Dépakine® ?

Question n°7 : Quand évoquerez-vous avec la patiente le retentissement éventuel de sa maladie et de son traitement sur une grossesse (actuellement non envisagée) ? Quels informations et conseils lui donnerez-vous alors ?

Réponses

Question n°1 — 10 points

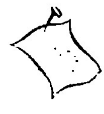
Protection contre les chocs pendant les phases tonicocloniques	3
Prévention du risque d'inhalation par mise en position latérale de sécurité*	1
Libération des voies aériennes supérieures**	3
Évaluation de l'état hémodynamique	nc
par monitorage cardiotensionnel, respiratoire et oxymétrie de pouls	nc
Oxygénothérapie non invasive***	nc
Pose d'une voie veineuse périphérique****	3



** Pendant les périodes post ou intercritiques.*
*** Par pose d'une canule de Guédel.*
**** Lunettes ou masque : 10 L/min.*
***** Réhydratation par perfusion de sérum salé isotonique.*

Question n°2 — 15 points

En urgence	2
En 1re ligne, traitement par benzodiazépine :	2
◦ diazépam (Valium®) : 10 mg en intraveineuse lente*	2
◦ ou clonazépam (Rivotril®) : 1 mg en intraveineuse lente*	
◦ ou clobazam (Urbanyl®) : 1 mg/kg par la sonde nasogastrique*	
Si efficace : relais par clonazépam au pousse-seringue électrique	1
Si inefficace après 20 minutes, réitérer l'administration de benzodiazépine :	2
10 mg de diazépam ou 1 mg de clonazépam	nc
Si échec, en 2e ligne, Prodilantin® : 20 mg/kg (équivalent de phénytoïne) en IV	2
sur 20 minutes sous monitorage cardiotensionnel continu	nc
Si échec, en 3e ligne, phénobarbital (Gardénal®) : 20 mg/kg en IV sur 30 minutes	2
Si échec : discuter l'indication d'anesthésie générale et la poursuite de la réanimation	1
Surveillance neurologique et générale	1



** 2 points octroyés si mention correcte d'une des molécules avec dosage et mode d'administration.*

Question n°3 — 13 points

Non, car examens d'imagerie inutiles	5
devant ce diagnostic syndromique d'épilepsie généralisée idiopathique :	5
- antécédents familiaux de comitialité semblable, associant :	nc
• absences dans l'enfance	3
• crises tonicocloniques généralisées apparues à l'adolescence	nc
◦ sensibilité aux stimulations lumineuses intermittentes	nc
- aspect électroencéphalographique typique : pointes-ondes diffuses	nc

Question n°4

10 points

Posologie de valproate de sodium : 10 à 20 mg/kg/j, soit 1 000 mg/j	3
en deux prises orales	2
Introduction progressive du traitement	2
sous forme de comprimés à libération prolongée (chrono)	1
Par exemple : 1 cp de 500 mg le soir pendant 1 semaine puis 1 cp matin et 1 cp soir	2

Question n°5

15 points

Surveillance des enzymes hépatiques (transaminases) :	5
• afin de détecter précocement une cytolyse hépatique	1
• révélant une hépatite médicamenteuse, exceptionnelle mais grave*	3
On surveillera cliniquement la survenue des autres effets secondaires connus :	nc
• prise de poids	2
• alopécie*	2
• tremblement	2

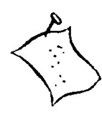


** Réversible.*

Question n°6

7 points

Molécule non inductrice enzymatique,	5
donc n'interférant pas avec une contraception orale*	2



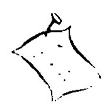
** Contrairement au phénobarbital.*

Question n°7

30 points

Les interactions entre grossesse et épilepsie et son traitement doivent être évoquées	nc
dès la première consultation médicale et l'introduction de la Dépakine® :	5
• car grossesse possible	5
• mais nécessité de la programmer	5
Il faut donc informer la patiente :	nc
• du risque tératogène du traitement par valproate de sodium	5
• et notamment du risque de défaut de fermeture du tube neural (DFTN : spina bifida)	4
• mais aussi de la nécessité de poursuivre le traitement épileptique pendant la grossesse*	nc
Donc préparation de la grossesse par :	nc
- adaptation du traitement par valproate à dose minimale efficace	nc
- supplémentation en acide folique**	3

- surveillance échographique : 3
  - 1re échographie précoce*** pour dater la grossesse .... nc
  - 2e échographie**** à la recherche d'un DFTN .... nc
  - qui fera évoquer l'éventualité d'une interruption médicale de grossesse .... nc



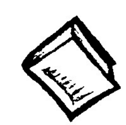
** Justifiée par le risque de létalité fœtale et maternelle en cas de crises et a fortiori d'état de mal pendant la grossesse.*

*** 10 mg/j, à débuter 2 mois avant la date de la conception.*

**** Entre la 8e et la 10e semaine d'aménorrhée.*

***** Vers la 16e-18e semaine.*

L'amniocentèse en début de 2e trimestre pour dosage de l'alphafœtoprotéine et de l'acétylcholinestérase, pour évaluation du risque de DFTN, n'est plus indiquée pour certains auteurs étant donné le risque fœtal de la ponction et les performances actuelles des échographies morphologiques pour le dépistage d'un DFTN.



RÉFÉRENCES

Épilepsies.
Thomas P, Arzimanoglou A. Paris : Masson, 2003.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Objectif principal :
N° 235 : Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.

Objectifs secondaires :
N° 209 : Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte.
N° 5 : Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.
N° 2 : La relation médecin-malade – L'annonce d'une maladie grave – La formation du patient atteint de maladie chronique – La personnalisation de la prise en charge médicale.



DIFFICULTÉ

1 LION/3

Cas clinique transversal n°25

Monsieur Z, agent de sécurité âgé de 47 ans, souffre depuis plusieurs années de la région lombaire. Il a présenté notamment quelques épisodes de blocage régressant spontanément après quelques jours de repos.

Parmi ses antécédents, on retient une cholécystectomie, une cure de hernie inguinale, un tabagisme estimé à 40 paquets-années et une consommation d'alcool journalière évaluée à 4 apéritifs anisés et 1 litre de vin. Il pèse 85 kg pour 1 m 70.

Il consulte pour la persistance depuis 3 jours d'une douleur démarrant dans le dos et descendant dans la fesse et la face postérieure de la cuisse, du mollet, jusqu'au talon, et se terminant au 5e orteil de la jambe gauche. La douleur est apparue brutalement lors d'un effort de soulèvement au cours d'un déménagement (non professionnel). La douleur est déclenchée par la toux et la défécation, aggravée par la position debout et diminuée par le repos. Il décrit aussi des paresthésies de la plante du pied gauche.

Il n'y a pas de notion de fièvre ni d'altération de l'état général.

L'examen met en évidence une douleur du pied gauche à la manœuvre de Lasègue, une raideur douloureuse à la mobilisation rachidienne avec une distance main-sol de 40 cm. À la palpation, il existe une contracture de la région lombaire paravertébrale et un signe de la sonnette. Les réflexes ostéotendineux sont tous présents à droite alors que l'achilléen est aboli de façon isolée à gauche. Les réflexes cutanés plantaires sont symétriques en flexion. Vous déclenchez la douleur par une manœuvre de Valsalva.

Questions

Question n°1 : Quel diagnostic (positif et topographique) évoquez-vous en premier lieu ? Justifiez.

Question n°2 : Quel diagnostic étiologique évoquez-vous en premier lieu ? Justifiez en précisant notamment quels sont les signes qui vous permettent d'écarter l'hypothèse étiologique d'une compression tronculaire devant cette observation.

Question n°3 : Quelle(s) autre(s) information(s) essentielle(s) vous manque-t-il pour décider de votre prise en charge ? Justifiez.

Votre examen ne retrouve rien de plus que l'énoncé.

Question n°4 : Des examens complémentaires sont-ils obligatoires ? Lesquels souhaiteriez-vous réaliser ?

Après 15 jours de traitement, la douleur a disparu.

Vous revoyez M. Z 5 ans plus tard. Il consulte pour des sensations bizarres au niveau des jambes. Il se plaint en effet de fourmillements douloureux quasi permanents des deux membres inférieurs. Ces signes ont débuté progressivement il y a environ 6 mois. Il s'est décidé à consulter lorsque sont apparues des crampes nocturnes dans les mollets et une fatigabilité à la marche. Il n'y a pas eu de récidive de l'épisode douloureux pour lequel vous l'aviez traité il y a 5 ans.

À l'examen, il existe une hypoesthésie en « chaussettes » des deux membres inférieurs. Vous constatez une diminution de la sensibilité au diapason des membres inférieurs, plus marquée en distalité, alors que la sensibilité articulaire est normale. Vous notez une

amyotrophie et une dépilation des mollets. Il n'y a pas de déficit moteur. Les réflexes ostéotendineux ne sont pas retrouvés aux membres inférieurs alors qu'ils sont normaux aux membres supérieurs. Les réflexes cutanés plantaires sont en flexion. Il n'y a pas de troubles sphinctériens. Le reste de l'examen est sans anomalie.

Vous apprenez que le patient a perdu son emploi il y a 2 ans dans un contexte de conflit avec son employeur. Il est actuellement en recherche d'emploi.

Question n°5 : Quel diagnostic évoquez-vous ? Justifiez.

Question n°6 : Quel examen d'exploration électrophysiologique réalisez-vous et qu'en attendez-vous ?

Votre diagnostic positif est confirmé. Le bilan étiologique complet que vous avez réalisé retrouve :

- NFS :
• globules blancs : 10,1 G/L ;
• globules rouges : 3,66 T/L ;
• hémoglobine : 107 g/L ;
• volume globulaire moyen : 100 μm^3 ;
• plaquettes : 150 G/L ;
- ionogramme sanguin :
• sodium : 139 mmol/L ;
• potassium : 3,8 mmol/L ;
• chlorures : 100 mmol/L ;
• bicarbonates : 26 mmol/L ;
• protéines : 70 g/L ;
• urée : 5,0 mmol/L ;
• créatinine : 85 µmol/L ;
• glucose : 5,5 mmol/L ;
• albumine : 32 g/L ;
• bilirubine totale : 59 µmol/L ;
• bilirubine conjuguée : 44 µmol/L ;
• ASAT : 46 UI/L (normale entre 5 et 40 UI/L) ;
• ALAT : 45 UI/L (normale entre 5 et 40 UI/L) ;
• phosphatases alcalines : 105 UI/L (normale entre 60 et 170 UI/L) ;
• γGT : 60 UI/L (normale entre 10 et 45 UI/L) ;
- bilan de coagulation :
• TCA : 35 s ;
• TP : 99 % ;
• fibrinogène : 4,5 g/L ;
• facteur II : 100 % ;
• facteur V : 99 % ;
• facteur VII : 99 % ;
- vitamine B1 < 5 µg/L (normale entre 5 et 15 µg/L) ;
- vitamine PP : 4 mg/L (normale entre 4 et 7 mg/L) ;
- hémoglobine glycosylée : 5,5 %.

Question n°7 : Qu'en concluez-vous ? Justifiez.

Question n°8 : Quelles sont les grandes lignes de votre prise en charge thérapeutique ?

Réponses

Question n°1

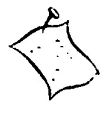
10 points

Lombosciatique :	2
- S1	3
- gauche	1
- évoquée devant :	
• la radiculalgie de topographie typique S1 gauche	1
• l'abolition du réflexe achilléen gauche	2
• les paresthésies dans le territoire radiculaire S1 gauche	1

Question n°2

15 points

Lombosciatique S1 gauche	nc
par probable hernie discale L5-S1, évoquée devant :	5
- les antécédents lombalgiques	1
- le métier à risque	nc
- le syndrome rachidien, associant :	nc
• à l'interrogatoire :	nc
. le caractère mécanique de la douleur	2
. un facteur déclenchant	nc
. une impulsivité à la toux et autres efforts à glotte fermée (Valsava)	2
• à l'examen :	nc
. une contracture paravertébrale	2
. un signe de la sonnette	1
. une raideur rachidienne	nc
- chez cet homme jeune sans altération de l'état général	nc
Valeur topographique du syndrome rachidien* localisant l'atteinte sciatique	2
au niveau du rachis et de la racine S1 et donc écartant une atteinte tronculaire	nc

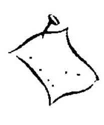


** Et en particulier de l'impulsivité.*

Question n°3

18 points

Diagnostic de gravité conditionnant la prise en charge :	3
- la sciatique est-elle hyperalgique :	4
• cotation de la douleur par une échelle visuelle analogique (EVA)	nc
• l'interroger sur les traitements pris	nc
- la sciatique est-elle paralysante :	4
• recherche et cotation d'un éventuel déficit moteur*	nc
- existe-t-il un syndrome de la queue de cheval :	4
• recherche de cruralgie et/ou sciatalgie controlatérale	nc
• recherche d'une anesthésie en selle	1
• recherche de troubles sphinctériens	1
À titre préthérapeutique** : antécédents d'ulcère gastroduodénal	1



*** Dans le territoire radiculaire S1.*
** Et/ou d'éventuelles allergies médicamenteuses.*

Question n°4 — 12 points

Non, pas d'examens obligatoires	8
Éventuellement, réalisation* :	
• d'une vitesse de sédimentation	1
• d'une numération-formule sanguine	1
• d'un dosage de la CRP	1
• et de radiographies lombaires simples	1

** Afin d'éliminer un processus inflammatoire, infectieux ou néoplasique.*
Dans le cadre d'un accident du travail, il aurait fallu réaliser une imagerie afin de pouvoir rapporter la radiculalgie à une hernie discale, visible sur une IRM ou un scanner lombaire.

Question n°5 — 13 points

Polyneuropathie à prédominance sensitive, évoquée devant une atteinte :	6
• sensitive : paresthésies, crampes, hypopallesthésie	2
• périphérique : abolition des réflexes ostéotendineux et absence de signes centraux	4
• symétrique	1
• à prédominance distale et progressive	nc
• associée à des troubles trophiques : dépilation, amyotrophie	nc

Question n°6 — 7 points

Électromyogramme	3
Pour confirmer l'atteinte neurogène périphérique et préciser le type d'atteinte :	nc
• axonale et/ou myélinique	1
• sensitive et/ou motrice	1
Pour localiser le processus pathologique	1
Et donc orienter la recherche étiologique	1

Question n°7 — 10 points

Très probable neuropathie alcoolique	4
Car alcoolisme, évoqué devant :	nc
• intoxication éthylique	1
• anémie macrocytaire	1
• carences vitaminiques	1
• gamma-GT augmentées	1
• et absence d'autres étiologies retrouvées : notamment absence de diabète	2

Question n°8 — 15 points

Arrêt de l'intoxication alcoolique	6
avec organisation du sevrage et prévention du syndrome de sevrage *(delirium tremens)*	nc
Associé à une prise en charge psychologique	2
et une prise en charge sociale	2
Supplémentation vitaminique : B1 et PP	4
Traitement antalgique des douleurs neurogènes périphériques :	1
traitement anticomitial* et/ou traitement antidépresseur**	nc



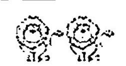
** Par exemple, Rivotril® (clonazépam) ou Neurontin® (gabapentine).*
*** Par exemple, tricyclique : Laroxyl® (amitriptyline).*

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES



Objectif principal :
N° 265 : Neuropathie périphérique.

Objectifs secondaires :
N° 5 : Indications et stratégies d'utilisation des principaux examens d'imagerie.
N° 192 : Déficit neurologique récent.
N° 301 : Déficit moteur et/ou sensitif des membres.
N° 45 : Addiction et conduites dopantes : épidémiologie, prévention, dépistage - Morbidité, comorbidité et complications - Prise en charge, traitements substitutifs et sevrage : alcool, tabac, psychoactifs et substances illicites.



DIFFICULTÉ

2 LIONS/3

Médecine du travail – Neurologie : 50 questions

SPÉCIALITÉS MÉDICALES	NUMÉROS DES CAS CLINIQUES	PAGES
Médecine du travail		
• Accès à l'information médicale	1	13
• Accident du travail	16	50
• Alcool et travail	3	19
• Asthme professionnel	19	58
• Bronchopneumopathie chronique obstructive d'origine professionnelle	25	74
• Cancer professionnel	21	64
• Contamination virale professionnelle	7	30
• Déclaration de maladie professionnelle	17	52
• Eczéma de contact professionnel	18	55
• Exposition accidentelle au sang	23	69
• Handicap et précarité	4	22
• Infections cutanées professionnelles	10	36
• Leucémie professionnelle	22	66
• Organisation de la médecine et santé au travail	11	38
• Oxycarbonisme	24	72
• Prévention des risques toxiques fœtaux	2	16
• Radioprotection	6	28
• Saturnisme	12	40
• Silicose	20	61
• Statistiques médicales (en milieu de travail)	5	25
• Surdité professionnelle	15	48
• Toxicologie professionnelle	13	42
• Troubles musculo-squelettiques	14	45
• Vaccinations et immunisation	8	32
• VIH et travail	9	34
Neurologie		
• Accidents vasculaires cérébraux	2, 9, 11, 15, 16	84, 116, 125, 144, 148
• Céphalées aiguë et chronique	18	158
• Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval	17, 19	154, 163
• Confusion, dépression, démences chez le sujet âgé	13	134
• Epilepsie de l'enfant et de l'adulte	24	185
• Etat confusionnel et trouble de conscience	6	102
• Hémorragie méningée	10, 22	121, 176
• Maladie de Parkinson	20, 21	168, 172
• Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte	5	97
• Migraine et algies de la face	23	181
• Myasthénie	7	107
• Neuropathie périphérique	25	189
• Paralysie faciale	8	111
• Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire (syndrome de Guillain-Barré)	3	88,
• Sclérose en plaques	1, 14	79, 139
• Tumeurs intracrâniennes	4, 12	92, 129
• Vertige	9	116

Les questions ont été volontairement placées dans un ordre totalement aléatoire

PARU DANS LA MÊME COLLECTION

Urgences - Réanimation - Anesthésie - Douleur
J.-J. Lehot, F. Bonhomme

Médecine du travail – Neurologie
F. Deschamps, V. Desestret, J. Honnorat

A PARAÎTRE DANS LA MÊME COLLECTION

Rhumatologie – Endocrinologie
R. Chapurlat, F. Borson-Chazot

Gynécologie – Obstétrique
R. Rudigoz

Cancérologie
J.-P. Droz, G. Freyer

Pédopsychiatrie – Psychiatrie de l'adulte – Vieillissement
L. Daligand, F. Limosin, R. Gonthier

Cardiologie – Dermatologie – Hépatogastroentérologie
F. Delahaye, E. Bonnefoy, P. Staat, D. Jullien, Ph. Merle

Urgences
R. Ducluzeau, B. Bui Xuan

ORL – Chirurgie cervicofaciale, maxillofaciale et stomatologie
J.-P. Pignat, J.-L. Béziat, C. Burillon

Pédiatrie
D. Floret

Chirurgie
R. Henaine, E. Voiglio

Orthopédie – Traumatologie – Rééducation
Ph. Neyret, M. Freysz, G. Rode

Médecine générale – Nutrition – Diabète – Hématologie et oncohématologie
G. Martin, Ph. Moulin, G. Salle, C. Négrier

Santé publique – Médecine interne
Ph. Vanhems

Infectiologie – Parasitologie
C. Chidiac, M.-A. Piens

Néphrologie – Urologie
M. Laville, G. Perrin

Lecture critique d'articles
P. Nony, Ph. Vanhems